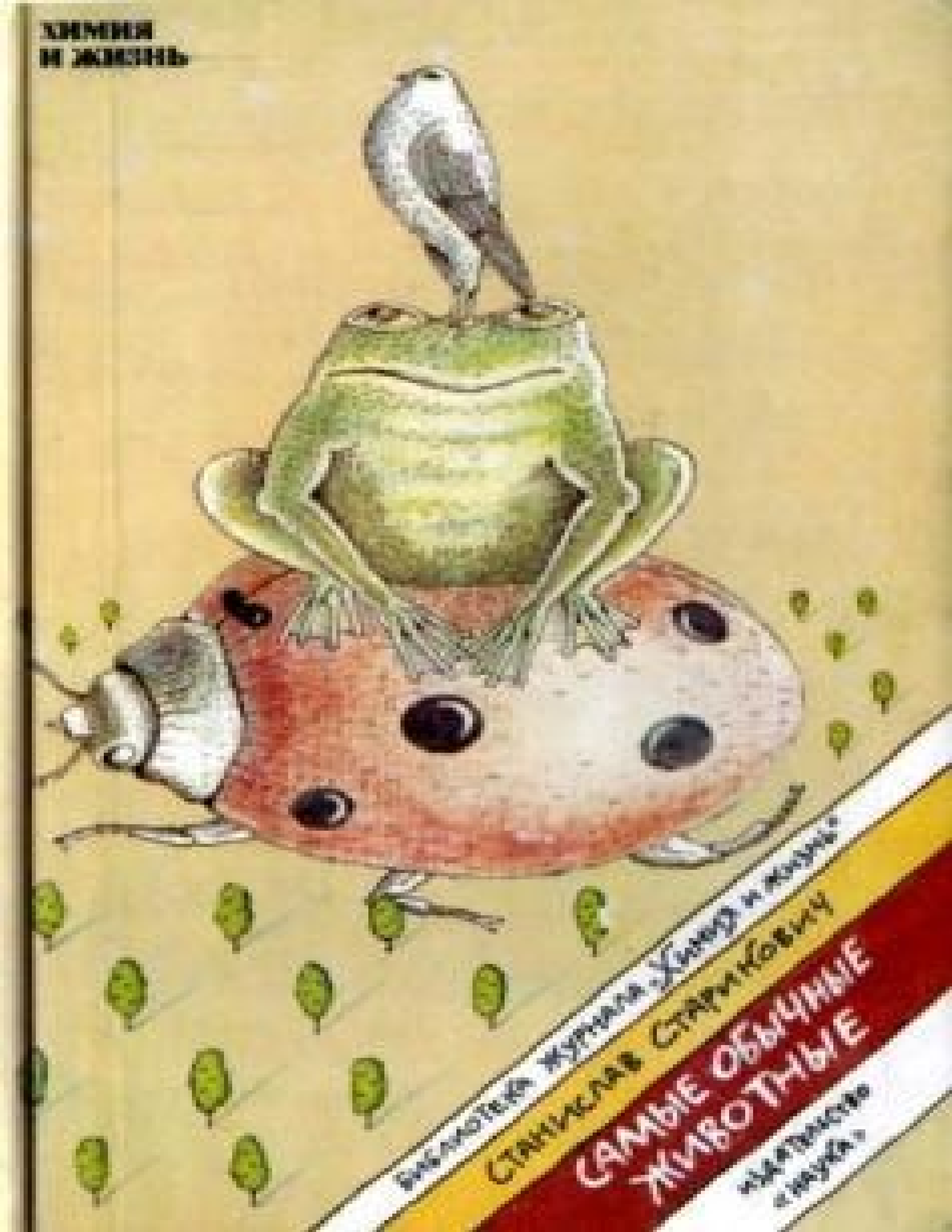

ХИМИЯ
И ЖИЗНЬ
Библиотека журнала «Химия и жизнь»
Станислав Старикович
Самые обычные
животные
Издательство
«Наука»

Самые обычные животные

Известно ли вам о бухгалтерских способностях вороны? Знаете ли вы, что еж вовсе не славный малый и что собака великолепно классифицирует гласные звуки? Раздумывали ли вы о том, почему ночью у кошки глаза светятся? Ответы на эти и множество других вопросов вы найдете в книге, посвященной жизнеописанию всем известных и тем не менее таинственных наших соседей: кошек и собак, воробьёв и летучих мышей, комаров, лягушек, ящериц и божьих коровок. Словом, в книге описан быт и нравы так называемых синантропных животных, то есть тех, кто живёт с нами по соседству - либо в городах, либо неподалеку от дома, в культурном ландшафте.

Старикович Станислав Францевич
Самые обычные животные (про собак, ворон и божьих коровок)
Художник А. А. Лебединский
Издательство «Наука», 1989, Библиотека журнала "Химия и жизнь"

Предисловие

Как-то довелось наблюдать такую сцену: старый наездник ковал жеребца — знаменитого, с характером, из тех, про кого говорят «конь-огонь». Однако в том эпизоде четвероногая знаменитость вела себя подобно комнатной собачке-подлизе: «конь-огонь» без малейшего понуждения протягивал наезднику ногу, тот ковал... «Как вам это удаётся?» — спросил я, имея в виду не просто послушание — видимое расположение лошади. «Обижать не надо, — по-волжски окая и чуть растягивая слова, ответил мастер. — Они же живые...»

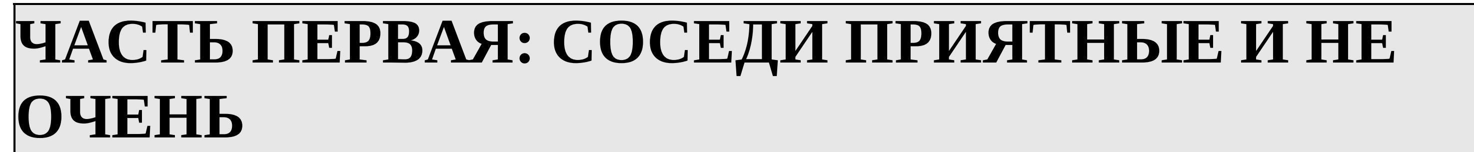
Этот эпизод вспомнился, когда пришло время сдавать в производство книгу, которую вы сейчас раскрыли. Тоже дело рук мастера и очень доброго человека.

Он пришёл к нам в редакцию без малого двадцать лет назад. Пришёл со своей темой и своим взглядом на мир. К «самым обычным животным» он привязан давно и прочно. И эта искренняя привязанность пронизывает все очерки Станислава Стариковича даже тогда, когда он пишет о таких лично мне не симпатичных созданиях, как таракан или «пиявица ненасытная». И ещё его произведения отличают экологически чистое мышление и углублённый химико-биологический подход, стремление не только обозначить феномен, скажем уникальный собачий нюх, но и найти ему объяснение на молекулярном уровне, причём подаётся это так, что становится понятным и интересным даже тем, кто забыл, что такое молекула.

Все очерки, составившие эту книгу, публиковались в разные годы в «Химии и жизни». Часть их вошла в научно-художественный сборник «Зверинец у крыльца», выпущенный в издательстве «Советская Россия» в 1982 г., удостоенный Диплома и премии на Всесоюзном конкурсе на лучшие произведения научно-популярной литературы. Всё, что было в «Зверинце», есть и в этой книге, но к её героям прибавились заяц и другие животные, очерки о которых написаны в последнее время.

Убеждён, что, читая эту книгу, вы узнаете много нового о старых знакомых, и удовольствие, которое вы от неё получите, будет не только удовольствием узнавания.

ВЛАДИМИР СТАНЦО, ответственный редактор «Библиотеки журнала "Химия и жизнь"»



ЧАСТЬ ПЕРВАЯ: СОСЕДИ ПРИЯТНЫЕ И НЕ ОЧЕНЬ

Притча об алой букашке

Алую половинку горошины, ползающую на шести черных лапках, повсюду величают ласково. У нас ее зовут божьей коровкой или солнышком, в Западной Европе — божьей овечкой, солнечным теленочком, солнечным жучком. В США кое-кто уверен, что ежели убьешь божью коровку даже ненароком, то будет неприятность.

«Божья коровка, улети на небо» — эту незатейливую песенку дети напевают, когда алая букашка неторопливо семенит по ребячьей ладошке. Наконец, коровка дает уговорить себя — поднимает лакированные надкрылья, выпускает тонкие прозрачные крылышки и отправляется по делам.

Осенью коровки улетают совсем, но не на небо, а прячутся на опушке леса или в предгорьях под большими камнями. Бывает, что толпа коровок зимует у всех на виду — на стволе дерева или на обычном столбе. Эту компанию поливает дождь, засыпает снег. Чтобы на морозе не превратиться в ледышку, коровки еще осенью сохнут, теряют воду и заботятся об антифризе — вырабатывают глицерин и сахар. В их тельцах падает активность ферментов: зимой надо экономить на обмене веществ.

Коровки — непоседы. Иначе и не скажешь. Даже те, которых зимой держат в холодильнике и выпускают в поле, когда урожаю начинают вредить тли, часто не остаются на месте, хотя корма вдоволь, а улетают на несколько километров. Что за охота к перемене мест? Предполагают, будто самые отчаянные сорвиголовы из европейских божьих коровок могут собраться гурьбой и отправиться на зимовку аж в Африку. Не хотят ли букашки потягаться силами с властелинами неба — птицами?

Мы привыкли думать, будто божьи коровки — это только жуки, панцирь которых красный или желтый, а спина украшена семью или пятью точками. Ничего подобного — энтомологи по праву считают коровками и тех, на чьих спинах стоят запятые, тире и даже буква «М». Есть коровки, спины которых покрыты затейливым орнаментом. К тому же божьи коровки носят не только красный или желтый костюм, есть среди них и приверженцы черного платья. Однако и оно пестрит пятнами. (Кстати, 28-точечная коровка — вегетарианец и вредитель: ест картошку, клевер и свеклу.)

Лет пять назад английские энтомологи обнаружили, что яркие двуточечные божьи коровки, обитающие там, где в воздухе полно промышленной гари, темнеют. Подумали было, что они просто перепачкались или стали перекрашивать себя под цвет копоти, дабы стать незаметнее. (Так, по крайней мере, поступают бабочки.) Но все оказалось и сложнее, и интереснее. У темных божьих коровок, вынужденных влачить дни в задымленной и загрязненной местности, немалое преимущество перед цветными собратьями. Секрет в том, что загрязненный воздух порой задерживает две трети солнечных лучей. Так вот, темные божьи коровки лучше нагреваются под скудными солнечными лучами, поэтому быстрее своих бледнолицых подруг раздобывают питание, быстрее находят супруга и лучше размножаются.

Множество насекомых не тратят время и силы на окраску одежды: предпочитают зеленеть от съеденного хлорофилла, желтеть от каротина и ксантофилла, которые осенью придают очарование листве. Для божьих коровок подобный путь практически невозможен — вегетарианцев среди них раз-два и обчелся. Поэтому солнечным телятам приходится добывать краски в поте лица. Вероятно, черные и коричневые меланины они вырабатывают как побочный продукт при обмене веществ. А яркие красные и желтые пигменты — производные мочевой кислоты — синтезируются специально. Вот и выходит, что сияющим видом коровка обязана только себе.

Зачем же такой яркий наряд? Да затем, чтобы не трогали. Говоря языком энтомологов, у коровок угрожающая или, что то же самое, предупреждающая окраска. И предупреждает она о несъедобности. С этой несъедобностью знаком каждый: если коровка бродит по руке, а ребячий палец ненароком прижмет жучка, тот по канальцам в лапках выпустит оранжевую ядовитую каплю. В ней яд кантаридин, обжигающий горло птицам, схватившим симпатичное насекомое. В другой раз они облетят коровку стороной. Так что алая горошина далеко не беззащитна.

Вот еще одно тому подтверждение. В Средней Азии обитает большущий ядовитый паук — тарантул. По ночам он вылезает из норы, чтобы раздобыть пропитание — жужелиц, сверчков... Днем тарантул закусывает букашками, которые сами пришли к нему в гости, спасаясь от нещадно палящего солнца. Но божья коровка и тарантулу не по зубам: когда она заползает в обитель паука, тот выставляет ее за дверь, подгоняя ударами передних лап. Такое невежливое обращение не огорчает коровку: лучше оказаться на улице, чем в желудке тарантула.

А может, у тарантула и коровки есть нечто общее? В самом деле, яркое и, казалось бы, веселое «солнечное» создание почти бессердечно. Увы, это так. Но чтобы разобраться, сперва надо рассказать, как дышит наша героиня. Знаете ли вы, где у нее ноздри? Как и у других насекомых, дырочки для вдоха воздуха бегут по бокам от головы до конца (если у крошечного каравая можно обнаружить конец). От любой ноздри отходит трубочка. Внутри тела она разветвляется и подает воздух прямо к месту потребления — к тому или иному органу. Не правда ли, удобно? Не только удобно, но еще и полезно: самой злющей-презлющей коровке даже в величайшем гневе не удастся задохнуться потому, что кислород сам циркулирует по ее внутренностям.

Благодаря ноздрям, разбросанным по телу, с кровеносной системы букашки снята тяжкая нагрузка по доставке кислорода к тканям. И у божьей коровки не сердце в нашем понимании, а лишь трубочка, которая, лениво сжимаясь, прокачивает кровь — гемолимфу. Этого достаточно, чтобы снабдить закоулки алого хищника растворенными в лимфе питательными веществами.

Вот и выходит, что милая букашка практически бессердечна. Впрочем, для нее бессердечие не в тягость. Напротив, ей не грозит ни инфаркт, ни гипертония.

И еще об одном, правда, не совсем доказанном свойстве насекомых: полагают, что им неведомо чувство боли. Будто у них никогда не болит голова и живот, будто им не больно расшибить ногу о камень. Если это так, то помятая божья коровка, выскользнув из клюва птицы, ошарашенной кантаридином, не будет страдать, мучиться. Ей не больно.

Наши предки, не в пример птицам, коровок не выплевывали. Наоборот, живую букашку запихивали в больной зуб или раздавленным жучком натирали дёсны. Запасливые лекари зимой держали божьих коровок в продырявленной коробочке с травой и землей, а гомеопаты делали вытяжку из 80 жучков в одной унции спирта. О том, хорошо ли коровки снимали зубную боль, в старинном фолианте, где я это прочитал, не написано. Нет и объяснения лечебного эффекта. Может, как-то действовал кантаридин?

В былые времена божьими коровками спасались и от кори. Из алых букашек, но чаще из более «накантаридиненных» жуков-нарывников, обитающих в степях, делали нарывный пластырь. Профессор П. И. Мариковский в книге «Тайны мира насекомых» пишет, что однажды пластырь из жуков оказал действие спустя сорок лет после изготовления. Вероятно, такой стойкостью кантаридин обязан не только прочной молекуле, но и тому, что он легко кристаллизуется и плохо растворяется в воде.

Ядовитым кантаридином божья коровка защищена отменно, и бояться ей почти некого. Под нее даже маскируются, наряжаясь в похожее платье, другие жуки и пауки: надеются, что птицы их не тронут.

Увы, нет в мире совершенства: однажды солидную группу божьих коровок извлекли из

желудка кобры! Неужели голодная змея заинтересовалась жуками? Нет. Кобра съела жабу, а та, прежде чем попасть к змее в зубы, наглоталась божьих коровок.

Благодаря кантаридиновой защите численность божьих коровок в основном зависит от обилия корма — тлей. Больше тлей — больше и потребителей. В голод поголовье букашек редеет. И не странно ли, что иногда коровки капризничают, отказываются от корма, вполне сносного с нашей точки зрения?

Вот коротенькая история о чудаковатой коровке родолии, знаменитой тем, что она спасла цитрусовые плантации нашей и других стран, когда на деревья набросился страшный вредитель, случайно завезенный из Австралии, — желобчатый червец. Этот червец не боялся даже такого яда, как синильная кислота.

Удостоверившись, что химикаты скорее погубят деревья, чем уничтожат вредителей, решили прибегнуть к услугам родолии, которая в Австралии испокон веков воевала со зловредным червецом. Правда, к нам были привезены не коренные обитатели, а родолии эмигранты, жившие в Африке. Маленькие хищницы ехали со всеми удобствами в отдельной каюте, где в кадках стояли лимонные деревья. На деревьях кишел обед — червецы. На этом пастбище и паслись коровки, а чтобы они не разбежались, деревья окутали тончайшей сетью. Коровки благополучно переехали на новое место жительства, где сперва их поселили в оранжереях. А уж потом увеличившееся стадо выпустили на Черноморском побережье Кавказа.

Личинки родолии вовсю пировали яичками и взрослыми червецами. Возле Сухуми строптивые червецы, спасаясь от коровок, поменяли адрес — перебрались с цитрусов на испанский дрок. И вот результат: червецы, живущие на дроке, чем-то не устраивают коровок, вчерашние обжоры предпочитают помирать с голоду.

А между тем у солнечных телят завидный аппетит — в день каждому нужно по полсотни тлей. Не жалуются на отсутствие аппетита и личинки божьих коровок: для их полного развития требуется около тысячи тлей. Чтобы утолить голод, личинки порой закусывают гусеницами.

Меню взрослых жучков иногда можно разнообразить. Например, в Японии, где тли причиняют немалый ущерб полям и садам, божьих коровок выращивают в лаборатории, а потом выпускают на волю. Букашек в лаборатории холят и лелеют. Даже кормят не тлями, а высококалорийными личинками пчел. Коровки не остались в долгу — начали давать в год по две тысячи потомков (обычно они откладывают по 200—400 яичек).

В нашей стране тоже подстегивали аппетит и плодовитость божьих коровок. Так, профессор В. В. Яхонтов скрестил семиточечных коровок из окрестностей Ташкента и Поволжья. После скрещивания плодовитость жучков возросла наполовину, а аппетит — до 47,3% по сравнению с самыми ненасытными предками. К сожалению, пока не удалось убедить божьих коровок заниматься продолжением рода круглый год.

В США поступали проще. После второй мировой войны там процветала фирма, заготавливавшая впрок божьих коровок, зимовавших где-нибудь в горах. Спящих насекомых складывали в холщовые мешки емкостью девять килограммов (около 80000 особей) и хранили до поры до времени при 4—6° тепла. Летом фермеры, не желавшие прибегать к ядохимикатам, покупали коровок (6—8 долларов за килограмм) и с их помощью объявляли биологическую войну сельскохозяйственным вредителям. Только лишь садоводы штата Вашингтон в 1946 году бросили в бой пять тонн божьих коровок.

В жизни коровок еще много неясного. Так, непонятно, для чего они собираются на посиделки. Может, они любят побыть в обществе? Но что за удовольствие собраться тысячной толпой и сиднем сидеть, ничего не делая? Знаменитый французский энтомолог Ж. Фабр с удивлением разглядывал часовню, облепленную красными божьими коровками. Теплым июньским днем на берегу Байкала биолог О. Гусев встретил многокилометровую узкую живую

ленту. По его подсчетам, на каждом километре байкальского берега сидело (именно сидело, а не копошилось) по 600 000 божьих коровок. Особенно густо букашки облепили камни возле самой воды. И что примечательно — на это странное собрание явились коровки десяти видов! Вот как очевидец доложил о событиях: «Большинство насекомых неподвижно сидели на камнях вплотную друг к другу, и было трудно понять, что им здесь нужно. Время от времени какой-нибудь жучок поднимался в воздух и улетал в лес. Иногда можно было наблюдать, как появлялись из тайги и садились на камни одиночные коровки».

Вспомните — в начале рассказа были строки про зимующую толпу божьих коровок. Эту их привычку можно объяснить с помощью замечательного и многогранного явления — эффекта группы. Вот его суть применительно к нашей ситуации. Когда жуки и другие любители зимнего сна как бы чувствуют локоть соседа, зима переносится легче: какие-то, вероятно химические сигналы убеждают спящих, что рядом друзья. Сигналы чудодейственны: в тесноте интенсивность обмена веществ падает и букашки экономят силы.

А зачем собираться гурьбой в погожие летние дни? Тайна? Да. Но мрак все же рассеивается. Недавно В. Заславский и Р. Фоменко не без удивления заметили, что толпятся не только взрослые коровки, но и личинки. Они по стволу дерева тянутся друг к другу, когда приходит время менять шкурку. Даже в пробирке одинокая личинка ползет линять в одно и то же место. Наверное, тут сохраняется пахучая следовая метка. И вот чудо — если личинка переодевается не в одиночестве, а, так сказать, на людях, скорость ее развития меняется.

Не правда ли, странно? Однако посиделки взрослых жучков, возможно, чреваты более серьезными последствиями: факты свидетельствуют, будто, мирно посидев среди сородичей, коровки откладывают другое число яичек. А из этого следует прямо-таки невероятный вывод: в медлительных тельцах красивых букашек стремительно идут процессы, регулирующие численность следующего поколения. Вот бы узнать, какие здесь отдаются команды, узнать, как коровки справляются со своим демографическим взрывом.

Хочется знать и многое другое. Например, в маленьком томике с длинным и в то же время уютным названием «Русские народные пословицы, поговорки, загадки и детский фольклор» напечатано ребячье гадание-примета: «Божья коровка, вёдро или ненастье?» Если коровка, вдоволь наслушавшись ребят, улетит — это якобы сулит хорошую погоду, если поползет — наступит ненастье, а когда жук не изъявит желания летать и ползать, то погода будто бы не изменится. Так ли это?

А вот еще одна странность. В 1973 году семиточечные божьи коровки, проживавшие в Воронежской области, исправно уничтожали тлей, терзавших редис и редьку. К осени коровки тлей съели, и начался голод. Тогда жучки, чтобы хоть как-то накопить запасы на зиму, набросились на наливающиеся семена редьки и редиса. Листья же, стебли и цветы их не интересовали.

Изредка божьи коровки ведут себя совсем нехорошо, прямо-таки звереют. Бывало, в погожие дни на пляже под Севастополем тучи букашек шлепались на разомлевшие людские тела и норовили побольнее укусить. Люди словно от жалящих пчел, улепетывали в воду. Такое случалось не только в Севастополе. И все-таки божьи коровки не стали притчей во языщех — уж больно миловиден крошечный хищник. И не только миловиден, но и полезен, незаменим. Одним словом, симпатяга.

Муравьиные дела

...Мозг муравья есть один из самых удивительных комплексов вещественных атомов, может быть, удивительнее, чем мозг человека.

ЧАРЛЗ ДАРВИН

Нервные узлы (мозг) муравьев совсем крошечные — гораздо меньше булавочной головки. И все же муравьев издавна считают мудрецами. В старые времена в Киргизии человек, задумавший доброе дело, шел ночевать к муравейнику — это сулило удачу. И если киргиз хотел сделать много добра, он мог приходить к одному и тому же муравейнику 20 лет кряду — таков обычный срок жизни самки, вокруг которой хлопочет весь муравьиный народец. А муравьиные постройки, где молодые самки сменяют старых, стоят па одном и том же месте более ста лет. Скромный рабочий муравьишка тоже старец среди насекомых — он трудится не покладая ног около семи лет. А за этот срок можно научиться не только разводить грибы, доить тлей или нянчить куколок. Конечно, слово «учиться» к муравью не очень подходит. Ведь его поведение в основном запрограммировано генетически, управляется наследуемыми рефлексами. И все же муравья можно учить.

Муравьишка, только что появившийся на свет, вернее, на тьму (поскольку в муравейника довольно темно), первые сорок дней не переступает порога родного дома. Он как бы пребывает в начальной школе: шлифует врожденные инстинкты, оттачивает чувства, совершенствует психику. Однако его трудовая биография начинается много раньше — едва ему стукнет от роду один день. Сначала он кормит самку, потом ему доверяют работу посложнее: уход за яйцами, личинками и куколками. Через сорок дней (эксперименты ставили с Формика поликтена) начинаются так называемые возрастные изменения максиллярных желез и яичников, муравьи выходят из гнезда — становятся фуражирами или специализируются по строительной части.

Можно стать солдатом или нянькой, можно устроиться и на работу, которая мне лично очень нравится, — загорать на солнышке. Только и тут муравьи устраивают суматоху: побыв на солнце минут десять, бегут внутрь муравейника и там остывают. Благодаря этим солнечным процедурам в прохладное время в муравейнике на 5—10° теплее, чем на улице. Так что и загорают муравьи на благо общества. Температуру же они меряют усами, которые чувствуют перепад всего в четверть градуса.

И как здесь не вспомнить Маяковского: «Намотай себе на ус — все работы хороши, выбирай на вкус». Тем более что муравьев распределяют по должностям именно по вкусу: если первые пять дней после выхода из яйца личинку пичкают твердой пищей, из нее появится солдат, а если жиденькой едой, то вылупится рабочий муравей.

Муравьи то и дело облизывают и кормят друг друга. Бесконечный поток органики, текущий изо рта одного муравья в рот другого, сравнивают с током крови в теле высокоорганизованного животного. Это не такое уж преувеличение. Ведь при взаимных кормлениях среди муравьиного народца перераспределяются не только питательные вещества, но и ферменты и гормоны. Даже муравьиные яйца не погибают лишь тогда, когда их любовно облизывают муравьи-няньки, слюна которых с помощью осмоса попадает внутрь яйца. Свой пай в общий котел вносят и личинки. Они возвращают часть еды, выделяют какое-то вещество, которое жадно слизывают взрослые муравьи.

Судя по всему, муравьи неплохо разбираются в химическом составе еды: белковая и углеводная пища распределяется у них по-разному. Углеводное горючее потребляют только рабочие особи, причем в первую очередь снабжаются муравьи, занятые вне гнезда. Протеины в

меню тружеников попадают редко. Зато личинки и плодящие самки сидят целиком на белковой диете.

Но мы отвлеклись, покинули нашего сорокадневного муравьишку, который в первый раз хочет выйти на улицу. Уходить из дома, вероятно, страшновато, и не потому ли молодежь перед этим ответственным моментом собирается гурьбой, топчется около выхода. Лишь набравшись духу, муравьишки все разом выбегают на поверхность. А. А. Захаров, автор интереснейшей книги «Внутривидовые отношения у муравьев», пишет, что такая психологическая заминка свойственна не только муравьиной молодежи, впервые выходящей из подземелья. Вот еще один психологический нюанс: муравей, нечаянно попавший к чужим, изо всех сил старается поделиться содержимым своего зобика с чужаками — мол, я пришел с миром...

Муравей не может жить один. И страдает он не только от голода. Даже вдвоем веселее. Ненасытные хищники — рыжие лесные муравьи вдвоем протянут гораздо больше, чем в одиночку. Но чтобы жить по-настоящему, необходимо не менее десяти товарищей.

Работается в одиночку тоже плохо — изолированные муравьи роют песок вяло, кое-как, а в группе копошатся с вдохновением и высочайшей производительностью. Кто не, видел, как несколько муравьев, уцепившись за одну соломинку, тянут ее, словно лебедь, рак да щука. Но эта нескладная ситуация встречается лишь тогда, когда ноша легкая. Если нужно тащить что-то тяжелое, муравьи быстро согласовывают свои действия и не мешают друг другу. Специальные измерения подтверждают это. Так, при переноске тяжелого насекомого мощность одного муравья была 24,2 эрг/сек, а двоих — 61,2 эрг/сек. Присутствие друга как бы прибавило силы.

Однако не следует думать, будто муравьи без роздыху хлопочут с утра до ночи. Отнюдь нет — четверть рабочего времени они тратят на уход за своей собственной персоной: то и дело чистятся, устраивают, так сказать, гигиенические перекуры.

А знаете ли вы, как муравьи спят? Не заинтересует ли вас картина, нарисованная Д. Хаксли? Конечно, не стоит ручаться, что именно так спят все муравьи. Но, право, стоит заглянуть хотя бы в одну опочивальню: «В качестве постели они выбирают небольшое углубление в грунте и укладываются там, тесно прижав ножки к туловищу. Когда они просыпаются (примерно после трех часов отдыха), их поведение чрезвычайно похоже на поведение только что проснувшегося человека. Они вытягивают голову и ноги во всю длину и часто встряхивают ими. Их челюсти (мандибулы. — С. С.) широко раскрываются, словно они зевают».

Не прочь муравьи и побаловаться, поиграть в салочки. Вот наблюдения А. А. Захарова: «Обычно события развиваются при этом следующим образом. Один из муравьев прибегает в камеру, где находятся несколько других рабочих. Остановившись посередине камеры, муравей поднимается возможно выше на всех шести ногах (как бы становясь на цыпочки) и начинает мелко дрожать. После этого один-два муравья приближаются к нему с раздвинутыми мандибулами и делают несколько угрожающих движений. Далее в игре остаются, как правило, двое. Они начинают бегать друг за другом (инициатор чаще убегает), иногда устраивают короткие схватки. Муравьи старательно возятся, после чего отпускают друг друга и погоня продолжается. После окончания игры партнеры долго чистятся рядом. Во всех наблюдениях у Формика сангинея в играх инициаторами выступали муравьи, занятые вне гнезда. Иногда один и тот же муравей-инициатор поочередно играл с несколькими муравьями. Был отмечен один случай, когда все попытки муравья-инициатора увлечь кого-либо из обитателей садка не увенчались успехом, хотя этот муравей выступал около 5 минут».

К сожалению, не все развлечения невинны — муравьи иногда пьянствуют. Чтобы понять, как они напиваются, нужно небольшое отступление. В муравейниках проживает множество насекомых, которых обычно подкармливают сами муравьи. В качестве платы за стол эти

постояльцы вносят разнообразие в муравьиное меню. А жук-ломехуза своими эфироподобными выделениями просто-напросто спаивает их. И пьяная братия, у которой падает чувствительность усиков, бросает работу, холит и лелеет жука-отравителя, пожирающего их куколок и личинок. Подумать только — шестиногие алкоголики (а может быть, наркоманы) отдают на растерзание своих детей! Пораженный ломехузоманией муравейник, конечно же, быстро вымирает.

Если хорошенько разобраться, у муравьев можно насчитать не один порок. Есть же среди них виды, которые всю жизнь профессионально занимаются воровством. И есть уж совсем нехорошие с социальной точки зрения муравьи — рабовладельцы. Но не будем бичевать эти язвы муравьиного общества. Лучше поговорим о другом. Поговорим о муравьиной изворотливости.

Если молодая муравьиная самка по неопытности забралась в сырую низину и основала там муравейник, его обитатели, чтобы не шлепать по лужам, строят шоссе из хвои. В Подмосковье подобные автострады возвышаются над землей всего на 2—4 сантиметра, однако по ним можно ходить, не замочив ног. А это весьма важно, ибо, как гласит старинная пословица, для муравья и капля — озеро.

Но это еще что — в научной литературе дано описание совсем уж невероятного случая самозащиты. Одному из исследователей пришло в голову три года подряд облучать муравьиную дорогу гамма-лучами. Муравьи (а они ощущают радиоактивные и другие излучения) не ушли с насиженного места. Они поступили проще. Чтобы гамма-лучи меньше портили им настроение и здоровье, они построили над дорогой крышу длиной в 12,5 метра.

Однажды двух рабочих муравьев Формика перенесли на платформочку, где лежала кучка личинок. Один муравей растерялся в незнакомой ситуации и ушел. Другой оказался более смышленым — принялся таскать личинки. Тогда опыт усложнили — личинки спрятали за непроходимым барьером, через который время от времени перекидывали мостик. И что же? Муравей оказался на редкость толковым субъектом — терпеливо ждал, пока перекинут мостик!

Выходит, что под одинаковыми хитиновыми мундирами скрыты разные психические возможности. Специалисты полагают, что совершеннейшая система передачи информации (контакты усиками и т. д.), отлаженная миллионами лет эволюции, быстро делает достижения одного муравья достоянием всей семьи. Так что про муравьев с полным правом можно сказать: одна голова — хорошо, а тысяча — лучше.

Но среди тысячи лучше всего старые головы, ибо старые муравьи — не что иное, как хранилища информации. У рыжих лесных муравьев пожилые мудрецы работают на самом верху — трудятся на куполе в качестве наблюдателей. Сверху им виднее...

Однако и не столь умудренные жизненным опытом фуражиры, копошащиеся внизу, могут блеснуть интеллектом. Однажды рядом с муравейником поставили аппарат, в котором было две нитки. Дергая за них, муравьи открывали шторки. Дернув за одну нитку, они могли добраться к сахарному сиропу, а за второй шторкой ничего вкусного не было. Стоило шестиногому мудрецу добраться до сиропа, как за нитку наловчились тянуть и другие. Правда, бестолковые особи, видя, как коллеги надрываются в перетягивании каната, начинали усердно тянуть «бессиропную» нитку. Но ее дергали в три раза реже. Тогда, чтобы сбить муравьев с толку, начали переставлять сироп с места на место. Это сильно поубавило муравьиный энтузиазм, и нитки подолгу висели без пользы. Когда же сироп вернули на первоначальное место, работа опять закипела.

Недавно выяснилось, что муравьи быстрее всех насекомых, быстрее рыб и лягушек обучаются находить правильную дорогу в лабиринте. Правда, тут им может помогать муравьиная кислота, которая идет в дело не только как оборонительное и наступательное оружие, но и как метка для следов. Муравьи столбят дорогу и остро пахнущими кетонами,

вернее, их летучими компонентами с короткой углеродной цепочкой. Весьма любопытно, что химическое строение секретов анальных желез муравьев одного и того же вида, но проживающих в разных муравейниках немного отличается по составу. Так что, вероятно, у каждого муравейника свой аромат.

Химическое изучение муравьев еще только начинается. Но уже сделаны немаловажные открытия. Оказалось, что представители некоторых видов муравьев, опрыскав врага муравьиной кислотой, поливают его смесью цитронеллаля и цитраля (в отношении 9:1). Эти вещества не только ядовиты сами по себе, они еще способствуют проникновению муравьиной кислоты сквозь наружные покровы врага. Из муравьев выделено вещество, которое убивает возбудителей холеры, тифа и туберкулеза и безвредно для человека.

К сожалению, в желтоватеньком полупрозрачном тельце крошечного фараонова муравья (его габариты не превышают 2,5 мм) бактерицидных веществ, вероятно, нет. А между тем именно в их тощих фигурках находили страшные гнилостные бактерии. И самое плохое то, что человек невольно распространил это шестиногое бедствие вместе с перевозимыми товарами. Ныне этих опасных соседей горожане обнаруживают в чистом белье и в банке с вареньем. В европейских клиниках фараоновых муравьев видели даже среди хирургических инструментов, недавно вынутых из стерилизатора.

Избавиться от «человеколюбивых» фараончиков невероятно трудно, в особенности в новых зданиях с пустотелыми перекрытиями. Ведь их фуражиры могут добывать пропитание не только в той квартире, где им объявили войну. Даже потерпев сильный урон, фараоновы муравьи быстро восстанавливают свое поголовье: десяток рабочих особей уцелеет при самой свирепой фумигации. Гнезда же эти теплолюбивые создания имеют обыкновение устраивать в толще фундамента или под теплой котельной, откуда их не выкуришь и парами синильной кислоты.

И все-таки как прогнать муравьев? С фараоновыми, вероятно, можно справиться лишь сильными ядами, хотя рекомендуют вот такую самодельную вкусную отраву: столовая ложка горячей воды, ложка меда, 1,5 ложки сахарного песка, треть ложки буры и две чайные ложки глицерина. Это надо смешать и растворить на слабом огне. А потом открытый пузырек с губительной приманкой оставить там, куда наведываются муравьи.

А вот выдержка из письма, посланного в редакцию «Химии и жизни» москвичом Д. Сафулиным: «Когда в моем доме поселились фараоновы муравьи, жена перепробовала все средства, но насекомые не сдавались, и тогда за дело пришлось взяться мне. Случайно я наткнулся на пузырек с "Ангарой", антикомариной жидкостью. Я смочил препаратом тампон и протер стены квартиры и все стенки шкафов. Такую обработку я провел еще два раза с интервалом 3—4 дня. Результат превзошел все мои ожидания: вот уже пять лет прошло, как муравьи исчезли совершенно бесследно».

Вообще же уверяют, будто муравьи терпеть не могут безобидного для нас запаха листика петрушки, что их отпугивает нафталин, что они избегают густого меха, кусочек которого, засунутый в щель волосами внутрь, делает квартиру недоступной. Не лучше ли просто заделать все щели?

На городском асфальте, в деревянных строениях, в саду, неподалеку от крыльца, а то и в поле на глаза лезет черный садовый муравей. Он тоже крошечный. И тоже нежеланный гость — разводит тлей, вредящих (правда, не сильно) садовым растениям. Есть муравьи, претендующие на наши урожаи. В начале века в степях Заволжья подсчитали, что муравьи-жнецы утащили с гектара 53 кг зерна. А сколько горя приносит нашествие бродячих муравьев! После их визита в поселках не остается ничего живого, даже крыс. И как хорошо, что эти муравьи бродят далеко от границ нашей страны.

Говорят, в семье не без урода... К сожалению, в муравьиной семье, насчитывающей 6000

видов, с нашей точки зрения, уродов немало. Однако без этой семьи биосфере не поздоровилось бы. Например, в Южной Америке в основном муравьи взяли на свои плечи почвообразующую роль дождевых червей.

А сколько похвал расточает пресса нашему рыжему лесному муравью — Формика руфа. В их конусообразном доме ежедневно исчезает килограмм насекомых, многие из которых вредоносны для леса. И совсем не зря знаменитый эколог Реми Шовен предлагает одомашнить рыжего лесного муравья, использовать его неуемный аппетит в сельском хозяйстве. Этого муравья можно выдрессировать так, чтобы он охотился за определенными видами насекомых, подобно тому как дрессируют пчел брать взяток с какого-либо одного цветка. Иными словами, рыжий муравей имеет шансы стать живым инсектицидом избирательного действия. А чтобы он не увлекался разведением тлей, его можно подкармливать сахарным сиропом, который заменит выделяемую тлями сладкую медвяную росу.

Алма-атинский профессор П. И. Мариковский предложил другое, очень неожиданное использование муравьев. Наблюдая за муравьями-жнецами, в изобилии населяющими казахстанские степи, он убедился, что шестиногих жнецов (вернее, их химические выделения) можно употребить для селекции растений и хранения зерна. Не наивно ли это? Нет. Впрочем, судите сами. Жнецы, срезав семена пшеницы, лебеды или мятлика, утаскивают их под землю, во влажные кладовые. Там всегда хлопочут дежурные: обрабатывают запасы какими-то веществами. И вопреки своей природе мокрые семена спят, не трогаются в рост и не плесневеют. Но стоит семена перенести в лабораторию, как они начинают буйно, неудержимо расти. Получается, что остаточные дозы муравьиного «парализатора роста» не сдерживают, а, наоборот, подстегивают развитие растений. Кто знает — может быть, это еще неизвестное биохимикам вещество способно влиять и на развитие тканей человека?

...А знаете ли вы, как возникает новый муравейник?

Все начинается с того, что рожденные ползать отправляются в небо. Вездесущие садовые муравьи эту летательную манипуляцию проделывают ранней осенью. В воздух (почему-то обычно после дождя) взмывают самки и самцы, обретшие крылья. Судьба самцов огорчительна — после брачного полета они уходят в мир иной. А самка обламывает крылья и ищет подходящую жилплощадь для нового муравейника: дырку в пне или щель в фундаменте. На первых порах жизнь у нее совсем плохая — голодная и холодная. Долгие месяцы в одиночестве она ждет лета. В холода оцепеневает, а в теплые дни, чтобы не помереть с голоду, пускает в ход резервы организма: жир и ненужную более мускулатуру крыльев. Но голод не тетка, и самка съедает почти все отложенные ею же яйца. Поэтому из обширного потомства к весне выведется лишь 2—3 чахлых рабочих муравья. Они и берут ее на содержание, подкармливают маму. Когда муравейник разрастется, у самки наступит очень сытная и очень скучная жизнь — в тесном подземелье надо откладывать яйцо за яйцом.

Самки других видов бывают более запасливы: либо грибницу с собой прихватывают, чтобы было что разводить на новом месте, либо вообще поднимут на себе в воздух несколько рабочих особей, чтобы эта обслуга сразу же принялась за дело.

А куда деваются умершие муравьи? Великое их множество гибнет в желудках птиц, медведей или во время междоусобных сражений. Про такой конец говорят, что смерть на миру красна. Бывает, что стариков, не выдержавших зимовки, весной попросту выбрасывают на свалку; так, например, поступают муравьи-жнецы.

А у некоторых видов муравьи, помирающие от болезней или старости, предпочитают кончать свой век в уединении. Знатоки вопроса пишут, что муравей, зараженный грибком или близкий к гибели по какой другой причине, вечером тихонько уходит из гнезда. Он как бы не хочет огорчать товарищей. Обреченный муравьишка влезает на травинку, словно прощается с


заходящим солнцем. Так, покачиваясь на ветру, он проводит последние день-два своей жизни.

Комнатная нечисть

Разве это великан?
(Ха-ха-ха!)
Это просто таракан!
(Ха-ха-ха!)
Таракан, таракан, таракашечка,
Жидконогая козявочка-букашечка.
К. ЧУКОВСКИЙ

Вряд ли хотя бы одна хозяйка хохотала, встретив таракана на кухне. Увидев жидконогую букашечку, хозяйки скорее всего вспоминали другие строки Чуковского: «Чтоб ему провалиться, проклятому». Увы, тараканы не проваливаются, а по кухне похаживают, сытое брюхо и усы поглаживают.

На первый взгляд самодовольные твари выглядят чистюлями — уж больно они следят за усами. Если им помешать чистить усы, они примутся за ноги — будут их то и дело поглаживать. Но нам от тараканьего туалета проку нет: назойливые соседи везде бегают, все пачкают и даже могут быть переносчиками инфекции. А микробов они подхватывают немало: тараканам по вкусу всяческие отбросы. Едят они и гуталин, и овощи, и книжные переплеты, склеенные клейстером, но особенно падки на пиво.

Тараканы обожают пиво, но и от закуски не отказываются. Верхняя пара их челюстей служит для топорной работы, менее же мощная вторая пара предназначена для тонкого дела. На ней множество крошечных зубов и щетка для особо важной процедуры — чистки усов. Более того, усатые обжоры жуют не только ртом; они жуют и то, что проглочено,- тараканий желудок оснащен хитиновыми зубцами и сильными мышцами.

Если с пропитанием плохо, если мусорное ведро пусто, а на столе не валяются хлебные крошки, то и тогда тараканы не поднимут лапы — в теплой кухне натощак проживут месяц.

Вообще-то, у тараканов почтенный возраст — около трехсот миллионов лет. В необозримо далеком прошлом они пристрастились к теплу и влажному полумраку в ныне не существующих древних лесах. Теперь влагу и тепло им дарит кухня. С полумраком тоже нет затруднений — днем они отдыхают в щелях и выходят на промысел, когда хозяева квартиры гасят свет и ложатся спать.

Чаще всего нам досаждают прусаки — рыжие твари сантиметрового роста — и черные (иначе восточные) тараканы, которые вдвое крупнее. (Черный таракан не так уж и велик, например, в Южной Америке водится таракан длиной с палец.) Названия кухонных тараканов отражают географические позиции, откуда они начали наступление на мир. Когда черный оккупант появился на Руси, доподлинно неизвестно. А о прусаках пишут, будто они попали к нам в XVIII веке после Семилетней войны. В то время у тараканов была дурная привычка прятаться под воротники и в вещи завсегдатаев харчевен. Этих прилипчивых субъектов невольно и принесли домой русские солдаты, воевавшие против армий Фридриха. Так это или иначе, но ранее ни в Москве, ни в Петербурге рыжих тараканов не было.

Впрочем, в достоверности давнишних свидетельств можно убедиться со слов некоего Таннера, побывавшего в XVI веке в Москве. Так вот, было, оказывается, в России ужасное животное по имени «каракан, которое не тревожит хозяев, но живьем заедает гостей». Вот так. Ни больше ни меньше...

Как ни странно, тараканам на Руси подчас жилось вольготно — молва наделила докучливых

нахлебников таинственными качествами. Уверяли, будто появление в новой избе черных тараканов сулило богатство. Прусаки тоже якобы приносили добро. И не дай бог, чтобы тараканы из дома побежали — будет пожар.

Кажется, что тараканы носятся как угорелые. Однако тараканья скорость невелика: километр в час.

Но километр они не пробегут — сил не хватит. А вот если б были соревнования по протискиванию в щелях, то тараканы вошли бы в первую пятерку. Здесь они виртуозы. Эту их ловкость иногда использовали моряки. Привязав к таракану ниточку, запускали его в немыслимые переплетения труб и переборок — туда, куда нужно было протащить трос или кабель. Таракан выволакивал нитку, потом его отпускали или давили каблуком, а к нитке привязывали верёвочку, к верёвочке — трос. И нужный кабель ложился в нужное место.

Пожалуй, моряки не обращались к тараканам со словами благодарности. Что, кроме проклятий, можно ждать от человека, когда он, вскрыв в трюме мешки с провизией, вместо зерна находил вонючие полчища усатых тварей? (Неприятный тараканий запах выделяют особые железы.)

В книге про насекомых — паразитов человека К. Фриш писал, что тараканья голова выглядит так, будто вмещает мозг мыслителя. Увы (а может, к счастью), за внушительным лбом ничего особенного не скрыто — мозг таракана крошечный. Да и вообще безголовый таракан проживет дольше самого головастого, если обоих не кормить. Так что и без головы жить можно.

И все-таки усатые кое-что соображают. Например, можно научить их отдергивать лапу по сигналу. Кроме того, как говорят энтомологи, у тараканов есть исследовательская активность. Если прусака пустить на белую вертикальную планку, он станет ее изучать: бегать вниз и вверх. Постепенно пробег укорачивается — таракан ознакомился с обстановкой. Если его пересадить на точно такую же. но зеленую планку, снова начнётся беготня. На это влияет и состояние духа: когда таракану, прежде чем его выпустят на новый предмет, дают успокоиться, присмотреться, он исследует предмет активнее, быстрее.

Главный исследовательский инструмент — усы. Положив этот инструмент под микроскоп, мы увидим, что он не монолитен, а построен из множества члеников с крошечными отверстиями, из которых торчат тонюсенькие осязательные щетинки. Под основанием щетинок расположена нервная клетка. Она и сигнализирует о соприкосновении. Щетинки разбросаны там и сям и по тараканьему телу; благодаря им существо с твёрдым наружным покровом осязает окружающий мир. А вот усами таракан не только щупает, они рассказывают ему и о запахах, так что усы — еще и нос. Правда, нос неполноценный — нюхать можно, а дышать нельзя. (Тараканы, как и божья коровка и другие насекомые, дышат брюхом. И если тараканью голову окунуть в воду, ее владелец не задохнется.)

Усы нужны и для установления контактов; тараканы здороваются антеннами. Если у молодых прусаков остричь, сбрить или оборвать усы, шестиногие отроки чувствуют себя одинокими, покинутыми и резко замедляют рост, хотя видят, что вокруг копошатся соплеменники. Не чудаки ли — своим глазам не верят? Может, без усов они предаются углубленному самоанализу? Если и не психологические, то биохимические анализы идут полным ходом. Иначе безусая молодежь не прибавляла бы в росте, когда в корм примешивали чуточку экскрементов других прусаков, то есть не росла бы по сигналу живота.

Яйца, из которых вылупляются личинки, тараканьи самки упаковывают в крепкую плоскую оболочку, вроде портсигара. Там каждое яичко лежит в особом отсеке, чтобы не повредилось. Черная тараканиха роняет капсулу куда попало, а рыжая терпеливо таскает ее почти месяц, пока не разовьются зародыши. И все это время портсигар, или, как его называют в простонародье, чемоданчик, торчит из ее хвоста. Хотя и не элегантно, зато надежно — дети не брошены на

произвол судьбы.

Профессор М. Н. Богданов в милой и умной книжке «Мирские захребетники», 19-е издание которой вышло в 1917 году, весело описал деторождение и первые шаги тараканьей детворы. «Внутри чемоданчика, старательно таскаемого мамой, лежат в два слоя длинные белые трубочки, их бывает до 36. Это и есть яички, в которых развиваются маленькие тараканчики. Когда придет время выползать им из яичек, тараканиха заберётся в щель, задними ногами отцепит багаж и станет над ним хлопотать. Как только она отгрызет боковой рубец, из образовавшихся отверстий начнут выползать беленькие, длинненькие козявки с ножками и чёрненькими глазками. Тараканиха заботливо оглаживает новорожденных усиками и подгоняет к заранее припасённым съестным крошкам. Стоит таракашкам немного поесть, чтобы сделаться неузнаваемыми: тельце превращается в плоское и широкое, а белый цвет сменяется на бурый. Мать водит их из щели в щель, обучая добывать пищу».

Несмотря на то, что самка оплодотворяется только раз в жизни, она вынашивает три-четыре чемоданчика. Личинки в зависимости от невзгод или благодати могут прожить от пяти месяцев до пяти лет. Взрослые же тараканы больше полугода не протянут. К голоду эти шестиногие захребетники не особенно привычны — больше сорока дней не выдерживают, уходят в мир иной. Но у кого кухонное ведро пустует столько времени?

Такая стойкость и родительские хлопоты идут вразрез с нашими интересами. Иначе бы промышленность не выпускала противотараканьи яды, например «Фосфолан». Этим порошком посыпают места, обжитые кухонными постояльцами. Если порошковая россыпь кому-либо не по душе, можно воспользоваться «Инсек-толаком». По мере его высыхания нарастают тонкие кристаллики ядохимиката. Вытирая тряпкой пыль, мы сотрем и крошечные кристаллики. Однако печалиться не надо — они нарастут вновь. «Инсектолак» почти два года будет портить жизнь тараканам.

За границей в поисках противотараканьего оружия обратились даже к электричеству: под плинтусы, куда любят прятаться тараканы, укладывали два тонких медных провода — один был под напряжением, другой заземлен. Заползая в щель, таракан замыкал провода и прощался с жизнью. Но вероятно, все это хорошо лишь на бумаге. Иначе как расценить информацию «Нью-Йорк таймс» о полном поражении Пентагона, проигравшего тараканью войну. Усатые твари оккупировали все помещения военного ведомства США, все штабы и службы, появились даже на вертолётах. И Пентагон, тративший на тараканов больше 20 миллионов долларов в год, сдался, прекратил борьбу.

Не лучше ли воевать с усатыми пришельцами старыми добрыми дедовскими способами? Вот один из ходовых рецептов: три части буры на одну часть пшеничного крахмала и на одну часть сахарной пудры. Откушав это блюдо, тараканы кидаются на поиск воды: прокаленная бура обезвоживает их организм. И чтобы пришел успех, нужно отрезать пути к водопою. Деды и бабушки заманивали тараканов и в ловушки, где благоухал смоченный пивом хлеб. А чтобы тараканы не могли выбраться, не удрали, бортик высокой посуды смазывали каким-нибудь жиром. Пойманных вредителей поливали кипятком.

Били тараканов и противоположным способом — морозом. На Руси не раз бывало, когда в трескучие морозы крестьянин со всей семьей перебирался к соседу на пару дней, а в осиротевшей избе отворяли настежь окна и двери. Вернутся хозяева домой, выметут кучи дохлых тараканов и живут припеваючи, пока не притащат ненароком из гостей тараканиху на племя. И вот в пирогах и щах снова появляется шестиногая приправа.

А может, с тараканами сладит бузина? Вот как в 1785 году взаимоотношения бузины и тараканов обрисовал один из зачинателей российской агрономии А. Т. Болотов. «...Случилось не нарочно одной хозяйке внести в избу бузиновый цвет, чтобы высушить для лечебных целей. В

избе хозяйки было огромное множество черных тараканов. Не успели тараканы услышать бузиновый дух, как пошли всей гурьбой из избы вон и прямо в конюшню... Из любопытства смышленая хозяйка быстренько перенесла цвет бузины в оную конюшню, куда тараканы перебрались. И тогда хозяйка окончательно удостоверилась в том, что бузиновый цвет, или паче запах оного, оттуда тараканов выгнал, принудив перейти в дом к соседу». Надо думать, смышлёная хозяйка и словом не обмолвилась с соседом о своем эксперименте.

А вот совет 1985 года, который дает издательство «Знание» в своей серии «Народный университет». Тараканы охотно лезут в примитивную ловушку, сделанную из дерева или фанеры. В ловушке-ящичке высотой 1—2 см (размеры примерно 20Х30) внутри нужно устроить опять-таки из деревянных планочек нечто вроде лабиринта. Если это пристанище, шикарное с тараканьей точки зрения, засунуть за батарею или положить возле газовой плиты, насекомые почти сразу же начнут справлять там новоселье. Не спешите — надо подождать, пока они обживутся, пропитают ловушку своим стойким запахом. А потом по вечерам (не утром!) вытряхивайте квартирантов в таз с кипятком. Ловушку же верните на место — тараканий запах заманит в нее не только своих, но и пришельцев из мусоропровода.

Однако и в малоприятных тараканах все-таки можно найти привлекательные черточки. Так, физиологи, изучая тараканьи нервные узлы (ганглии), узнали немало нового. Опыты были самые разные. То тараканьи глаза покрывали черным лаком, а потом следили, что случится с биоритмами, то насекомое вообще лишали головы и безголовое туловище хирургически соединяли с телом нормального таракана, чтобы узнать, как и какие гормоны влияют на поведение. А еще раньше тараканов просто выращивали либо на корм птицам, либо для потехи (так называемых тараканьих бегов — вспомните похождения генерала Чарноты из булгаковского «Бега»).

Может случиться и так, что тараканов будут сушить, делать из них лекарство и продавать в аптеках. Чтобы было понятно, о чем речь, коротко изложу статью, напечатанную в 1969 году в восьмом номере журнала «Химия и жизнь». Начинается статья за упокой — к давно известным тараканьим грехам прибавился еще один: выяснилось, что «общение» с этим насекомым для некоторых людей чревато аллергией — насморком, экземой или крапивницей. Не правда ли, странно — тараканы и насморк? Но еще более странно то, о чем журнал рассказал дальше. «Уже не первый месяц шла борьба за жизнь ребёнка, поражённого тяжёлым почечным заболеванием... Ребенок в буквальном смысле слова превратился в мешок с водой. Ни одно из мочегонных средств, имевшихся в распоряжении медиков, не давало эффекта». Спас дитя профессор, приглашённый на консультацию. По его совету в больничной аптеке из высушенных чёрных тараканов приготовили необычное лекарство. И отеки у больного стали опадать.

Это не новость, а хорошо забытое старое — еще в прошлом веке была защищена докторская диссертация о сильнейшем мочегонном действии чёрных тараканов. К сожалению, какие именно вещества из тела усатого лекарства целебны, неизвестно и по сей день.

Надо бы исследовать и действенность других народных снадобий. Все их не перечислить. Вот некоторые. Пишут, что на Руси порошок из тараканов шел в дело при лечении плеврита. На Ямайке к услугам насекомых прибегали совсем в других случаях: в настойку из тараканов добавляли сахар, чтобы дети не выплёвывали это глистогонное средство. В Юго-Восточной Азии было в ходу тараканье лекарство для срастания костей. В других краях замачивали бинты в прокипячённой тараканьей вытяжке, чтобы раны быстрее заживали.

А если и на самом деле тараканы способны на такие добрые дела? Не оправдается ли хотя бы частично поговорка: друг ты мой сердечный, таракан запечный?

Правда, на Руси этими словами выпроваживали надоедливого гостя...

Где валялся конь,
Клок шерсти останется.

Восточная мудрость

Если бы это изречение было верным в прямом смысле слова, земная суша сплошь была бы завалена конским волосом, овечьей шерстью, шкурами медведей и перьями птиц. Траве негде было бы пробиться сквозь отслужившую одежду мириад животных. Природа не допустила такого ужаса — от волос и перьев планету очищают невзрачные бабочки, вернее, их гусеницы.

Иными словами, у моли дел было по горло и в те времена, когда на Земле еще не строили дома, не ткали ковры и не вязали свитера: невзрачные создания возвращали в биологический круговорот трудноразложимые вещества, из которых состоят рога и копыта, шкуры и перья. И если бы Остап Бендер, добрая душа, знал, скольких насекомых он оставил без обеда, его, может, и не увлекла бы скупка рогов и копыт.

Рога и шерсть сделаны из на редкость прочных кератинов. Это весьма странные белки. Необычны они потому, что длинные полимерные молекулы скреплены мостиками из атомов серы. Такой мостик не могут разрушить кислые желудочные соки животных, здесь нужно щелочное пищеварение. Как раз таким пищеварением и обладают гусеницы моли.

Горькие пьяницы — тараканы ради глотка пива лезут в бутылку. Моль же существо целомудренное, на дно бутылки не заглядывает и неукоснительно придерживается сухого закона. За всю жизнь она ничего, никогда и нигде не пьёт. Однако ничто живое без воды обойтись не может, даже моль: активная жизнь любого организма идёт, лишь когда в организме воды больше, чем всех иных веществ. Гусеницы восковой моли, обитающие в ульях, добывают воду химическим путём при окислении воска. Наших ближайших соседок — платяную, комнатную, мебельную и прочих молей тоже не мучает жажда. Воду они делают внутри себя из совершенно сухой шерсти. Еда всухомятку, таким образом, оборачивается ещё и питьем.

Кто не гонялся за порхающей молью, стараясь ее прихлопнуть! Даже зная, что это бесполезно, всё равно не выдерживаешь и следишь за неровным полётом комнатного вредителя, чтобы раздавать тщедушное тельце. Если невзрачная бабочка упорхнула — не отчаивайтесь. Вреда она не причинит. Она уже сделала всё, что могла. Во-первых, крылатая моль по весьма уважительной причине не только не пьёт, но и не ест — у нее нет рта. Она быстро умирает истощённой: иссохшее тельце весит в несколько раз меньше, чем поначалу. Во-вторых, страсть к полёту обуревает самцов (их обычно в два раза больше, чем самок). Самки же ленивы потому, что их фюзеляж заполнен яйцами и на такую же, как у самцов, поверхность крыльев приходится удвоенная нагрузка. Выходит, что, раздавив жирненькую ползущую моль, вы тем самым прикончите сто будущих молей, а прихлопнув летуна, который уже побывал на свидании с грузной супругой, не убьёте ничего: самец вскорости сам околеет с голоду. Какая нелепость — ел, ел, а умер от голода.

С нашей точки зрения, моль питается несъедобными и невкусными вещами. Впрочем, близкие родственники молей, порхающих в комнате, живут не только в копытах буйволов, но и в кустах роз, и внутри яблок. Рыжеватый червь, гложущий яблоко, не что иное, как гусеница моли, только не тех видов, что живет в комнате. Поэтому небесполезно знать, что на оторочённых нежной бахромой крыльях платяной и мебельной моли нет пятнышек, а золотистые крылья шубной моли украшают три-четыре коричневые точки.

И вот что удивительно: шубная моль разбойничает только с мая по сентябрь. То есть пока шуба лежит в сундуке. Голодную зимнюю пору эта моль проводит на потолке или карнизе. Хитрая гусеница спит, когда шубой пользуется человек.

Едва вылупившись на свет и немного закусив, гусеницы шубной и прочих молей строят индивидуальный домик — трубочку. Жильё сооружается из быстро твердеющей шёлковой нити (вот чудо: из шерсти — шёлк). Шёлковая ниточка тянется изо рта, из специальных прядильных желёз. Снаружи же шёлковый домик умело маскируется шерстинками, выкусываемыми гусеницей из шубы или пиджака, на котором она поселилась. Соорудив жильё, моль принимается за массированное уничтожение шерсти. За девяносто дней своей жизни гусеница «тяжелеет» в 400 раз! Далеко отлучаться от дома она побаивается, и когда вокруг всё съедено, просто удлиняет трубочку. Если же ткань гусенице не по нутру, она скрепя сердце перебирается в более благодатное место. Странствует осторожно, не быстрее сорока сантиметров в час. Чтобы спуститься или забраться повыше, гусеница прикрепляет шелковую нить то справа, то слева и перекрещивает её. Получается довольно сносная лестница.

Даже в самом вкусном шерстяном костюме моль рьяно набрасывается лишь на места, где есть приправа, где запачкано. Это объясняют тем, что гусеницам нужен витамин В. Поэтому они и рыскают в поисках пятен, оставленных пищей. Вероятно, костюм, побывавший в химчистке, с точки зрения моли, еда не первосортная.

А можно ли сделать шерсть вообще несъедобной? Можно, только это дорого и хлопотно. Химически разрушив в кератине серные мостики, их надо заменить другими мостиками, например из глиоксалдиаль-дегида. Такая шерсть не меняет свойств, выглядит такой же красивой. Есть и краска, начисто отбивающая у моли аппетит, — марциус жёлтый. Плохо лишь то, что краска эта блеклая, невыразительная. Да и не захотят поголовно все ходить в жёлтых свитерах, жёлтых варежках, жёлтых костюмах...

Моль — неженка. Она не терпит ни жары, ни холода, ни света. И шубе или костюму, пока их носят, моль не угрожает. Но не оденешь же шубу в июле. Летом зимние доспехи лежат или висят в укромном уголке, пересыпанные нафталином. Моли-то как раз и нужно укромное местечко, а нафталин страшен, лишь если его пары не рассеиваются. То есть шуба, загерметизированная хотя бы в полиэтиленовом пакете, моли не по зубам. Шуба уцелеет и без нафталина, если ее обернуть газетами, но так, чтобы щелей не осталось, — проесть бумагу моль не в состоянии.

В старину в сундуки клали высушенные хвосты выхухоли — моль боится мускусного запаха, выделяемого железой, расположенной с нижней стороны выхухолевого хвоста. Ныне раздобыть такой хвост — это все равно что достать звезду с неба. И поэтому пользуются более доступными средствами. Кое-кто считает, что махорка, листья эвкалипта или корни лаванды дают сто очков вперед нафталину и такому отличному препарату, как «Антимоль». Неверно это. «Антимоль» сильнее махорки, сильнее нафталина, однако принцип ее действия тот же: успех придет лишь при достаточной концентрации испаряющегося химиката. Поэтому «Антимоль» смертельна для моли там, где нет движения воздуха. Есть надежда, что «Антимоль» и нафталин уступят свое место вирусам: появилось сообщение, что в Англии выделены вирусы, смертельные для моли. Не помогут ли они избавиться от въедливых гусениц?

Но не случится ли так, что, избавившись от одной беды, мы накличем большую? Свято место пусто не бывает: не придут ли в комнаты более выносливые и прожорливые моли? Лишь в одном из выпусков «Энтомологического обозрения» было дано описание четырёх новых видов моли. По одному виду нашли в Италии и Марокко, а два новых вида — в лесах западного Закавказья. Слава богу, пока они держатся вдали от сундуков и шкафов! Одну из отечественных новинок, обитающих в лесах Аджарии, нашли возле колонии летучих мышей; другую моль поймали на поляне на свет кварцевой лампы. Рядом в старинной деревянной церкви было множество воробьиных гнёзд, где моль, вероятно, закусывала перьями. А в Туркмении из-под коры отмершей айвы достали гусеницу редкостной моли, которая ни шерсти, ни перьев не ест.

Её меню состоит из грибов-трутовиков и лишайника. Вот бы платяной моли взять пример с родственника-вегетарианца!

Ничего, что дом сгорел, зато клопы подохли.

Корейская пословица

Увы, клопы могут объявиться и в новом доме: не раз видели, как кровопийцы ползут по наружным стенам и проводам. Был бы дом, а клопы найдутся — голодные паразиты пробегают около метра в минуту.

Если измученный клопами человек, чтобы выспаться, ставит ножки кровати в тазы с водой, все равно шестиногие пираты заберутся в постель. Не говорит ли такой трюк о гениальности мучителей? Нет, не говорит. Вот как клопиную акробатику объяснил профессор Н. Н. Плавильщиков. «Клопы ползут на запах добычи, их движение направлено в сторону усиливающегося запаха. Для клопов, ютившихся по стенам у самого потолка, запах будет усиливаться по мере приближения к стоящей внизу кровати. Над кроватью запах наиболее силён, и клоп задерживается именно здесь — его удерживает запах. Разыскивая добычу, ползая туда и сюда по потолку над кроватью, клоп в конце концов срывается с потолка и падает».

Видят клопы из рук вой плохо. Впрочем, у других ночных пиратов, тараканов, недавно обнаружили инфракрасное зрение. Не проверить ли и клопиные глаза на чувствительность к тепловым инфракрасным лучам? Может, высовывая нос из-под обоев, клопы ощущают тепло, излучаемое нашим телом, то есть ощущают не только запах, но и тепло обеда?

Эту запутанную ситуацию прояснила обстоятельная статья Н. А. Левина в солидном «Журнале общей биологии». Читателям книги, не знакомым со специальной литературой, название статьи покажется чересчур тяжеловесным: «Ольфакторные реакции постельного клопа на запаховые ориентиры и их зависимость от некоторых факторов среды».

Вот краткое резюме этой любопытной публикации. Хотя клопы чувствуют разницу в температуре в два градуса, это им отнюдь не служит основным способом поиска еды. При понижении температуры воздуха клопы быстро теряют аппетит и желание двигаться. Зато на перепады атмосферного давления не обращают внимания. Иное дело свет. Днем, как все знают, они предпочитают прятаться. Но и кромешная тьма им тоже не по нутру. С их точки зрения, лучше всего свет небольшой яркости.

Но это, как говорят, присказка, сказка — впереди. Ну не сказка ли, что одинокого человека клопы чуют за тридцать метров! Были случаи, когда клопы появлялись на месте скопления людей, преодолев за десять дней стометровое расстояние. На чистую, вымытую мылом человеческую кожу клопы смотрят равнодушно. Грязный, редко моющийся человек тоже их мало привлекает. А самый аппетитный запах — это свежий пот на чистом теле. Вот приблизительная шкала клопиного вкуса. На первом месте царь природы — человек, потом идут: собака, гусь, кошка, курица, мышь, лошадь. В арьергарде — корова. Но эта иерархия зыбка и построена лишь на тех животных, которые побывали в эксперименте, где на них реагировали клопы, калиброванные по размеру, возрасту и сроку последнего кормления. Укол клопа практически неощутим: сечение разреза в 500 раз меньше ранки, оставляемой самым миниатюрным медицинским шприцем. Раздражение вызывает слюна. Клоп вливает ее нам под кожу для того, чтобы кровь не свернулась и не засорила тонюсенький хоботок, в который превращена его нижняя губа. За десять минут перекачав нашу кровь в свое брюхо, насекомое убирается восвояси. У одних людей место укуса зудит несколько дней, а у других — лишь минуту. Бывает и так, что на месте укуса пухнет волдырь. Дело тут в чувствительности кожи.

Говорят, привычка свыше нам дана. Так и с клопами — свои кусают не так больно, как чужие: человек особенно болезненно реагирует на укусы клопов, которые обитают в гостиницах или в том доме, где он остановился переночевать. В чем тут дело, не очень-то понятно. Может, у разных колоний клопов отличается химический состав слюны?

Клоп — существо живучее. Недаром Маяковский пьесу про мерзостное, живучее мещанство назвал противным словом «Клоп». И хотя в голове мещанина Присыпкина мозгов была самая малость, его пришлось замораживать, чтобы он дотянул до светлого будущего. Всамделишный клоп здесь вне конкуренции. Подумать только: обезглавленный, он способен достичь более почтенного возраста, чем его ровесники, у которых голова на месте. Безголовый клоп не линяет и поэтому не взрослеет. Если же ему влить гормоны от нормального клопа, инвалид переоденется.

Вообще, клопы пять раз сбрасывают хитиновый покров. И всякий раз перед обновой им нужно наглотаться крови. Если раздобыть этот эликсир не удалось, развитие приостанавливается на какой-то стадии. Недоразвитый клоп ждать может долго — полтора года. А повзрослев, ещё 14 месяцев будет лезть к нам под одеяло.

Клопиная самка кладет до 12 яиц в день. При комнатной температуре через две-три недели из них вылупятся крошечные личинки, весьма схожие с матёрыми родителями. У личинок будет 250 братьев и сестёр: столько яиц откладывает самка на протяжении жизни. В особо благоприятных экспериментальных условиях от клопихи удалось получить огромный приплод — 541 яйцо.

Новорожденные паразиты снабжены любопытной принадлежностью — симбиотическими бактериями. Они размещены в специальных органах на спинке. Клоп таскает на спине микробов не бесплатно — бактерии наделяют его витаминами, которых в нашей крови маловато для его процветания.

Документально известно, что клопы кусали еще древних римлян и греков. В Лондоне клопы появились якобы только в 1680 году вместе с постельными принадлежностями гугенотов, бежавших из Франции. Этому противоречит факт, в свое время привлекший внимание: в 1503 году несколько благородных английских дам приняли за чуму волдыри, оставленные клопами. В Америку кровопийцы вроде бы приехали на каравеллах испанских завоевателей в XVI веке. А в Средней Азии постельный клоп будто бы обосновался сто лет назад. Но как тогда объяснить находку клопов в труднодоступной пещере в горах Туркмении? Здесь клопы, возможно, веками пили кровь летучих мышей.

Увы, постельный клоп стал космополитом. Можно сказать, что он и «всеяден»: если ему не удалось забраться в дом — прокормится в норах грызунов, в гнёздах голубей, трясогузок, ласточек. Любят клопы и домашних кур. А вот к самим вездесущим постельным клопам никто не испытывает симпатии. Не лучше ли будет, если они сгинут? Для этого благого дела химики приготовили немало средств. Кто пришел к нам с мечом, пусть от меча и погибнет.

Понятно, что на тараканах, моли и клопах комнатная нечисть не кончается. А мухи? Но про них я уже писал в книге «Почему у белого пуделя черный нос?». Про них есть прекрасные публикации Ю. Медведева, где обычная муха становится величественной силой, способной превратить отбросы в превосходный корм. А блохи? А...

Но не хватит ли о неприятном? Давайте лучше закончим разговор маленькой картинкой из жизни более благопристойного комнатного обитателя — сверчка.

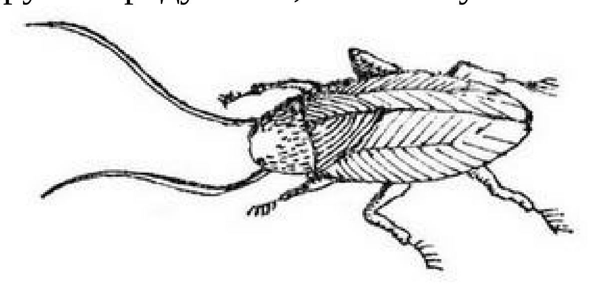
На Руси сверчка прозвали запечным соловьём. Ирония правомерна: очень уж монотонна его нескончаемая песня. Но можно ли считать песней звуки, не идущие от души, а порожденные трением жёстких надкрылий? Наверное, можно. Во всяком случае, сверчихи принимают унылое

стрекотание за жизнерадостную свадебную песню — направляются к кавалеру.

У сверчков все не как у людей: поют надкрыльями, а слушают ногами. На голени передней ноги можно разглядеть беловатое пятнышко — отверстие тимпанального органа. Этими мудрёными словами и названо ухо.

Впрочем, самки не всегда торопятся к шумливому кавалеру. Ибо стрекотание стрекотанию — рознь. Громкая (на 10—20 децибел громче, чем обычно) и короткая трель — это не что иное, как ругань. А всего в монотонном урчании сверчков специалисты выделили шесть разных сигналов.

В теплую погоду сверчки стрекочут быстро и на высоких тонах, в холода медленнее и, кроме того, в руладах появляется треск. Выведена даже формула, позволяющая по стрекотанию узнать температуру воздуха. Для домового сверчка эта формула имеет такой вид: Т = 50+(Ч-40)/4, где Т — температура по Фаренгейту, Ч — число стрекотаний в минуту. Так что, если нет под рукой градусника, воспользуйтесь сверчком.



Комариная камарилья

Летит птица не синица: носок тонок, голос звонок — кто ее убьёт, тот свою кровь прольёт.

Загадка

В 1878 году Хайрам Максим (через пять лет он изобрел знаменитый пулемет) устанавливал электрические фонари возле шикарного «Гранд юнион отель» в Нью-Йорке. Инженер заметил, что новинками электротехники интересуются не только американские и заезжие буржуа, но и представители, животного мира: вокруг трансформатора суетились комариные толпы. Судя по пушистым гусарским усам, это были самцы, ибо у комарих усы хилые. К тому же они слетались, лишь когда трансформатор гудел. Максим подобрал камертон и стал собирать усатых кавалеров и без трансформатора. Безусых же созвать не удавалось.

Так инженер сделал зоологическое открытие: усы комаров — это не что иное, как уши, а трансформатор притягивал ухажеров обманом — его монотонный голос напоминал заунывный для нас и чарующий для комаров писк крыльев самок.

Энтомологи подняли Максима на смех: мол, такого не бывает потому, что не может быть. Да и куда суется дилетант! Научные журналы посчитали ниже собственного достоинства публиковать столь примитивные эксперименты, а заодно и вывод. Тогда Максиму пришлось изложить сделанное в письме в газету. Письмо напечатала тогдашняя «Таймс».

Через семьдесят лет вплотную занялись комарами — переносчиками лихорадки и Максим был оправдан в глазах ортодоксов. А эксперименты наиученейших энтомологов были немудреные. Комариху подвешивали на тонюсенькой проволочке. Если она махала крыльями, самцы направлялись к ней с галантными намерениями. Если же ее крылья молчали, даже горячие ухажеры пролетали мимо.

И хотя самки услаждают руладами только кавалеров, слух у самцов оказался неважным: песня им слышна не далее чем в 25 сантиметрах. Более поздние и более хитроумные опыты поведали, что усы дрожат в такт крыльям самок своего вида, то есть действуют как избирательные приемники, слабо реагирующие на колебания другой частоты. Это очень удобно. Более того — необходимо. Иначе самцы издергались бы понапрасну: комарихи разных видов взмахивает крыльями от 300 до 600 раз в секунду. Попробуй без дрожи в усах найти суженую...

И другая небесполезная деталь: слух для комара дело наживное. Лишь спустя несколько дней от роду, повзрослев, став женихами, они начинают слышать крылья самки: волоски на усах, прежде безвольно свисавшие, к свадьбе принимают боевое положение начитают топорщиться. Был комарик комаришкой, стал комар комарищем. Усы не позволили юному существу истратить силы на в полном смысле слова бесплодную погоню. Да и молоденькие, еще не созревшие комарихи заботятся о том, чтобы сильный пол не попал впросак, — поют не так, как невесты. Зная всё это, как-то по-другому осмысливаешь загадку, напечатанную в эпиграфе.

Может сложиться впечатление, будто комары слушают только друг друга. Вовсе нет. Право, не знаю, что им больше по вкусу — балалайка или саксофон, но к низким звукам их чувствительность хуже, а к высоким — лучше, чем у человека.

Вроде бы на комариных усах пора ставить точку. Однако недавно было провозглашено, что усы не только уши, но еще и носы. На кафедре энтомологии Московского университета это комариное украшение сперва сушили потом напыляли золото, чтобы сделать срезы. Срезы фотографировали под электронным микроскопом. И вот на усах (!) нашли реснички (!). Строение ресничек безошибочно свидетельствует, что комары и вправду нюхают усами, или

ушами, если вам так большие нравится. Причем в усах молекулы пахучего вещества попадают в жидкую субстанцию, как и в нашем с вами носу. Кстати, бывает ли у комаров насморк, науке пока неведомо.

Зато известно, что облизнуться им не дано: язык у них главным образом на ногах. Ничего не поделаешь — ноги лучше хоботка знают толк в гастрономии: на хоботке вкусовых чувствительных волосков меньше, чем на одних только передних ногах. Лохматы и средние лапки, задние же подкачали — почти лысые, лишь несколько вкусовых волосков.

Сотрудники МГУ, раздражая растворами хлористого калия, сахарами и аминокислотами волоски с подсоединенными к ним крошечными электродами, узнали, что сахарный датчик на лапке комарихи приходит в возбуждение, если соприкасается с аминокислотами — лизином, аланином, гистидином. Это не вызвало удивления — все они содержатся в крови и поте человека и животных. Комарихи тут давно вошли во вкус...

Жаль, что в научной публикации, откуда взяты эти сведения, не сказано про молочную кислоту, которая вроде бы с ума сводит комарих. Этот запах обеда (компонент пота) они будто бы чуют за тридевять земель. Но чем — усами или ногами? А чуют здорово — по некоторым сведениям, голодные комарихи могут обнаружить стадо в трех километрах! Вряд ли такого добьешься с помощью ног: контактные хеморецепторы па лапках — это оружие ближнего боя для правильного нанесения укола. Так что без усов и самой очаровательной комарихе было бы худо.

Комар комару ногу не отдавит.

Пословица

Всемогущий человек без труда отдавит или оторвет комару ноги. Если выдернуть не все, а только передние, все равно комар не сможет как следует уцепиться за гладкие покровы цветка — свалится, не выпив ни капли безалкогольного сока. А особа, ждущая детей, без крючковатой передней пары ног не проткнет кожу — упор будет слабоват.

Комарихи делают больно не со зла: без алой капли не выполнить предназначения матери — не созреют яички. О том, что крови жаждет лишь крылатый прекрасный пол, вроде бы догадывались давно. На столь глубокомысленный вывод наводит танец индейского племени криик. Долгие века во время этого номера индейской самодеятельности женщины, изображая комарих, больно щипали мужчин и те выделывали ногами немыслимые кренделя.

Комара не ущипнешь. Да и толку от этого не будет — на его тщедушных ногах не попляшешь. И вправду, сперва кажется, будто комарам с ногами не повезло. Например, у шустрых мух ноги короткие и крепкие. А у бледных мучителей, предпочитающих до поры до времени таиться среди хвоинок и былинок, конечности длинные, тонкие, предназначенные не для беготни, а для лазания. Не только коготки на лапках уподобляют комаров альпинистам (те нарочно надевают крючья или трикони) — на сгибаемой ветром былинке вряд ли удержишься без присосок у основания коготков.

По конечностям можно выяснить и кто кусает. Переносчики малярии (анофелес), сев на стену или щеку, этаким манером ставят ноги, что задняя часть туловища прямо-таки нахально задирается вверх. Впрочем, па зимовке и они ведут себя прилично — сидят, как все, — держат туловище параллельно поверхности. Других комаров, кулексов (пискунов) и аэдес (кусак), часто прилетающих к нам на свидание, советуют различать так. У кусак задняя голень длиннее первого членика задней лапки, у пискунов она равна ему или короче. Не правда ли, просто? Поймайте комара, измерьте лапу, и все будет ясно.

Здесь самое время рассеять недоразумение: многие боятся большущих комаров с длинными ногами — долгоножек. Мол, они так могут тяпнуть в палец, что из глаз искры посыпятся. Выдумки это. Племя долговязый великанов не кусается. Они вегетарианцы. Ходули же — защита. Нет, добродушные гиганты не лягаются. Сидит себе долгоножка на листике, напоказ расставив ноги. И хищники почти всегда вцепляются именно в ногу. Та неожиданно обламывается и дергается, вроде хвоста, отброшенного ящерицей. Хищника берет оторопь. Долгоножка же уносит остальные ноги.

Коли зашла речь о том, какие бывают комары, нужно сказать и кто они. Они — насекомые. В учебниках написано: тельце насекомых разделено на три отдела: голову, грудь (легких в ней нет, это вместилище мышц, двигающих крылья) и брюшко. Тело сложено из сегментов — насечек. Отсюда и пошло слово 'насекомые'.

А откуда пошли комары? Странный вопрос. Кто не знает, что они — выходцы из болота или лужи.

Иначе думали прежде. Одна легенда говорит, будто комары посланы на Землю великим духом в наказание за гнусные сплетни какой-то бабы. А вот сахалинское племя айнов родословную комаров, слепней и прочего гнуса толковало так. На горе среди племени жил громадный одноглазый людоед. Самый смелый айн отважился на схватку со страшилищем и сумел вонзить стрелу в его глаз. Чтобы от душегуба ничего но осталось, сжег тело и развеял пепел. К несчастью, пепел кровожадного тирана превратился в гнус. Но айны мудро рассудили: «Лучше все же страдать от кровососов, чем иметь среди своего народа одноглазого людоеда». Право, лучше!

Заметим, что даже комарихи не всегда лютуют. Они готовы испить воды, особенно в жару, не пренебрегают и витаминизированными соками растений, готовы слизнуть молока, прильнуть к помойке... А кожа их интересует только после свадьбы.

Человек, пострадавший от комаров, слепней и даже пчел, может умерить боль потерев волдыри зеленым перышком лука: его сок в этих случаях действует успокоительно. Иногда помогает и белое молочко одуванчика. Чтобы лук и одуванчик проявили всю свою силу, нужно выдернуть из кожи вонзившееся жало. Пчелиное выдернуть просто, а вот извлечение крохотного комариного хоботка — предприятие для виртуозов.

Жало комарихи, вернее, ее верхняя губа неимоверно вытянута и срезана, как медицинский шприц. Тонкий и нежный шприц не вонзишь без упругих челюстей, покрытых естественным клеем и потому плотно прилегающих к хоботку. Нижняя губа, словно футляр, держит весь хирургический инструмент в плотной пачке. А пачка, понятно, красуется на физиономии.

Присев на корову или на двуногого интеллигента, комариха копошится, выбирая подходящее место. Затем щетинки (мандибулы) впиваются в кожу, нижняя губа скользит по хоботку и обнажает шприц. Порой его давление превышает давление товарного вагона на рельсы. Но рельсы тверды, а кожа упруга. Предусмотрено и это — шприцу помогают зазубренные челюсти. Они, как пила, ерзают взад и вперед. И вот дело сделано. Сделана дырка. Введен шприц. Чтобы он не засорился, тут же инъекция слюны. Вслед за этим начинает работать глоточный насос. Он устроен вроде простейшего насоса для умывания ветрового стекла автомобилей. Раз есть насос, должен быть и приемник красной жидкости. И вправду, кровь перекачивается в специальный пищевой резервуар. Оттуда она мало-помалу поступает в среднюю кишку, где и идет пищеварение.

Здесь свои сложности. Комарихи, которым повезло с алой калорийной каплей, прежде пили жиденькие растительные соки. Не расстроится ли желудок? Нет. Хотя и совсем мала комариная средняя кишка, да очень удала. Она мигом переключает ферментативную деятельность на переваривание белков, Не потому ли у комарих в кишке преобладает протеаза, а у не меняющих

меню самцов — инвертаза?

Разбухшая самка (она может слопать больше, чем весит сама) норовит спрятаться в тень. Сидит комариха, занимается пищеварением около недели. Вот вроде бы и все. Нет, не все: одновременно в ее теле зреют яички, Потом она держит путь к болоту или к луже, где на бережке ждет вечера. Ибо таинство разрешения от бремени стыдливыми комарихами совершается под покровом темноты.

Отложив яички, они опять становятся вегетарианками — берегут фигуру до следующего брака. И снова свадьба... А вот третий брак на Руси практически невозможен — летняя комариха живет лишь два месяца.

Прежде чем вести речь о яичках и личинках, остановимся на свадьбе. Вспомните, с чего началось повествование — американские комары липли к трансформатору. И у нас есть удальцы, готовые в поисках милой обломать крылья и ноги. Но куда больше застенчивых. Собравшись в брачный рой, они пляшут в воздухе. Так сказать, ждут приглашения на белый танец. Облачко из комаров колышется над тропинкой, возле сиротливого дерева в поле, у кромки берега или просто над светлым или темным пятном на земле. В лесу мужские ансамбли выступают над полянами. К танцорам подлетает невеста и увлекает кого-либо за собой.

Н. В. Николаева из Института экологии растений и животных несколько лет занималась комариными фестивалями. Выяснилось, что в мужских ансамблях ежедневно по три—пять часов дружно пляшут комары разных национальностей, разных видов, что в крупных брачных роях показывают свои возможности по 500—800 женихов. И что судьбой им отведено обидно малое время — дней через десять самцы кончают всякие счеты с жизнью.

Казалось бы, надо спешить, чтобы увидеть мир. Увы, застенчивые плясуны отлетят от родной лужи метров на тридцать, хлебнут нектара и ждут запевалы. Потом утомительные групповые демонстрационные полеты. И опять ожидание. Пригласит комариха — хорошо, а если усами или еще чем не вышел, через неделю-другую канешь в Лету, не оставив и следа в биосфере.

А их счастливые подруги оставляют. В Эвенкии за пять минут на предплечье человека садятся 400 комарих, в оленя сразу впиваются 8500 будущих мамаш...

Комары запищали — запасайся плащами.

Примета

Примета верная — в сухой год комаров мало. Им без воды — и не туды, и не сюды. Скорее туды — на тот свет, еще не родившись.

Яйца насекомых невероятные, фантастические. Пожалуй, среди них не найдешь только яйцеобразных. Колыбель сверчка-трубачика похожа на маленькую сардельку, клопа-хищнеца — на вазу, бабочки-поденки — на желудь. Яйцо малярийного комара (читай комарихи) напоминает лодочку. Лодки мамаша пускает поодиночке. На плаву их держат воздушные камеры. Через пару дней, а если прохладно, спустя две недели взматеревшая личинка специальным яйцевым зубом откупоривает лодку и уподобляется аквалангисту.

□

Пискуниха — не чета малярийной комарихе. У нее нечто вроде яслей — плот из 200—300 яиц. Зато пискуниха не утруждается поисками: кладет плот в канаву, пруд, колодец или бочку с водой. Малярийным же особам подавай водоем, и не любой, а с зарослями, и не с любыми, а что по вкусу (элодея, роголистник...), Они воротят носы от зарослей камыша и рогоза, которые затеняют воду, и потому личинкам живется неважно.

На этом фоне кусака легкомысленна: разбрасывает яички около луж или вдоль дорожной колеи. Те без всякого присмотра валяются до весны — авось талые воды затопят колеи и рытвины. Глупость? Нет. Глупостей природа не прощает, А кусаке и прощать нечего — в ее бесхозяйственности тонкий расчет. Мелкие лужицы быстро греет солнце, и новорожденные кусаки первыми из комаров появляются на арене жизни — начинают кусаться уже в мае. (По примете — со дня Лукерьи Комарницы, с 13 мая по старому стилю.) Более того, их мимолетная жизнь не омрачена наплывом хищников, да и не все перелетные насекомоядные птицы успели вернуться домой.

Мы забежали вперед и второпях обошли личинок. Давайте наведем порядок. «Чего их мусолить, — подумают некоторые. — Личинки — рыбий корм. Туда им и дорога». Однако не все дороги ведут в рыбьи животы. Хватает комаров и на нашу долю. Когда личинка вырастет, обзаведется крыльями и сыграет свадьбу, уже мы с вами будем кормом. Так каково же детство наших мучителей?

Бросается в глаза, что комариные детишки волосаты. Почему? Волосы личинкам нужны отнюдь не для тепла — это весла и одновременно чувствительные приемники внешних сигналов. А волосяные веера вокруг рта — кормильцы, добытчики. Благодаря им у рта бурлит водоворот, из которого и изымается снедь наподобие того, как кит цедит воду сквозь ус.

Досуг и рабочее время личинки, с нашей точки зрения, проводят не в изящной позе: зад наружу, голова в воде. Дышат жабрами или дырявым хвостом, который чуть торчит из воды. Если надо нырнуть, вентиляционную трубу закупорят предназначенные для этого клапаны.

Личинки малярийных кровопийц не любят болтаться кое-как. По их мнению, во всем должен быть порядок. Иначе им бы незачем причаливать к листику, берегу или щепке. Чтобы глотать блюда с поверхности воды, они, как сова, поворачивают голову на 180°. И ничего — шею не сворачивают. Правда, и сворачивать-то нечего. Плавают же — задом наперед.

Идут дни. Личинки наглотались органики, разных там инфузорий, поскоблили водоросли. Набрались сил. Пора окукливаться. Куколки не напоминает кукол —похожи на запятую. В толстой части прозрачной запятой формируются голова и ноги летунов, видны даже глаза будущих созданий.

Наконец верхушки запятых лопаются и на свет вылезают бесцветные мягкотелые существа. Брюшко у них заполнено воздухом — насекомые заранее его наглотались, чтобы не утонуть. Сидит комаришка на своем утлом челне и на полный ход запускает химическую фабрику в организме: за несколько минут покровы окрашиваются и твердеют. Можно лететь на 6ерег. Там дел невпроворот.

Есть сведения, будто на каждого человека приходится по 250 миллионов насекомых в год. Тут всех бабочки, и тараканы. Сколько же комаров — пока точно неизвестно, По крайней мере, в тундре их можно сосчитать оптом — над каждым гектаром летает по пять килограммов. Жуть. Но это как посмотреть. Биологический круговорот веществ в холодной тундре ленив, медлителен. Комары же за какие-то недели возвращают на водоразделы химические элементы, которые вода утащила вниз. На крохотных крыльях с каждых ста гектаров болота ежегодно улетает два пуда углерода, пуд азота, девять килограммов фосфора, шесть — кальция, полтора — кремния. Путешествуют и микроэлементы: молибден, марганец, бор... Иными словами, на сушу испокон веков летит еда для растений. Летит и корм для птиц. Ласточке, чтобы насытиться, и тысячи комаров мало.

Науке нужно сосчитать комаров, получше разобраться в их биографиях. А они все на одно лицо. Как быть? Пометить. Но комар не птица, кольцо ему на лапу не наденешь.

Может, метить красками? Не всякие к ним прилипают — годятся лишь спирто- и жирорастворимые и металлические порошки. Однако и каплю они не утащат. Да и метить впору

ювелирам — уж больно тонкая работа. Выручили пульверизаторы — комаров стали красить серийно.

Есть такой подсчет: если яркое пятно нанесено на среднеспинку, то за час под лупой можно осмотреть 75 комаров. Если же устроить нечто вроде химчистки — смывать краску растворителем на фильтровальную бумагу, то уже тысячи существ сразу будут отдавать дань науке.

Увы, множество нежных летунов калечится в красильном цехе. А те, что благополучно прошли через горнило, могут стать немечеными — пятнышко смоет дождь. Поэтому придумали изощренные, невидимые метки. Однажды в воду, где обитали комариные личинки, внесли радиоизотопы. И в мир улетели миллионы комаров с невидимым клеймом. На поиск же десяти меченых среди пятидесяти тысяч немеченых с помощью счетчика Гейгера хватит и минуты.

Комаров предпочитают клеймить, пока они еще не комары, — в воде. Интенсивное поглощение личинками самой ходовой метки — радиоактивного фосфора возможно только при хорошем столе. Поэтому устраивают роскошную жизнь: в воду добавляют мясной порошок, пивные дрожжи, галеты для собак или (стыдно писать!) помет мышей и сусликов. По 0,7 мг органики на личинку в день.

А как быть, если надо метить пожилого комара. Старика-то в личинку не превратишь. Опять-таки выход есть. Комариху подпускают к мышам или кроликам, которым впрыснули радиоизотопы. Комары же дегустируют сахарный сироп с меткой.

Низкие концентрации радиоизотопов не вредят комариному здоровью, не меняют длительности жизни. И при всем при том радиоактивность комарих вдвое выше, чем самцов. А вот как радиация расползается по фигуре: голова — 5—10%, брюшко самок — 45—55, ноги — 10—25, крылья — 0,5—0,2% ...

Есть и кое-что поновее — нейтронно-активационный метод. Обычно соли селена, марганца или редкие элементы добавляют в комариный рацион. Потом летуна отпускают на волю. Он живет в соответствии с законами племени. Наконец его снова ловят. А поймав, бегут к ядерному реактору — облучают тепловыми нейтронами, и метка становится радиоактивной, выдает носителя. Кое-кто усомнится, стоит ли проделывать такое. Стоит. Преимущество — полная радиационная безопасность.

Поймать удается крохи — менее процента выпущенных комаров. Поэтому метят их сотнями тысяч и миллионами. Ловят же так называемым колоколом Мончадского. Это легкое и простое сооружение: шест да марля, натянутая на кольцо. Под этот зонтик садится человек. Потом живая приманка дергает за веревочку — и марля с кольцом падает вниз, отрезая комарихам путь на волю. Остается собрать живность внутри белого цилиндра, ошарашить эфиром и сложить в какую-нибудь посудину. Самцов же надо приманивать на звук пли искать рой, где и сачком управиться можно.

Ловля комаров — хитрое дело. Надо знать, что ночью маленьких оборотней притягивает все светлое, а днем — темное, Что анофелесы предпочитают разыскивать стадо, чем нападать на одного человека. Есть и странные привычки: в экспедиции Н. Я. Маркович, работавшей в Сибири, заметили, что малярийные комары, проживающие на скотных дворах, отправлялись на прогулку вместе с буренками и на них же приезжали обратно. Вот бы узнать, зачем нужен такой променад?

Ловля меченых особей поведала о многом. Выяснилось, что они иногда удирают от места выпуска на 40 км. Узнали новое о роении, о хищниках, поедающих комариные яйца, о механизме действия ядохимикатов, более точно подсчитали, сколько комарихи выпивают крови... Но знать нужно больше. Увы, период полураспада самой хорошей метки — радиоактивного фосфора две недели. Так что и впрямь придется засовывать комаров в ядерные

реакторы.

За семь вёрст комара искали, а он на носу.

Пословица

Лет двадцать назад вышла любопытная книга — «Животное население Москвы и Подмосковья». Речь в ней и о птицах, и о лягушках, и о зловредных грызунах, и о комарах, конечно. В громадном городе им вольготно — можно плодиться в московских прудах и речках площадью около 800 га. Правда, в благоустроенных прудах центра такого не бывает. Зато окраины, парки и мокрые подвалы для кусачих тварей благодать.

В Москве проживают комары 29 видов. Большинство из них относятся к роду аэдес. Больнее же всего кусаются не чистопородные комарихи, а будто бы дворняжки — помесь из трех видов кулексов. Москвичей летающие кровососки обычно кушают весной (80% годового поголовья). Летом их меньше, а осенью они и вовсе редкость. И ежели в августе-сентябре в квартире прихлопнуть комариху, можно раздавить последнюю могиканшу.

Вообще-то, комары в Москве жили еще до Юрия Долгорукого, но с асфальтобетонным центром они сморились в двадцатых или тридцатых годах нашего века.

К превеликому сожалению, городские комары не экзотика — они портят кровь жителям европейских столиц, сибирякам (правда, на Дальнем Востоке горожан пока бог миловал). Осенью 1974 года комариные тучи заполонили Ленинград. Про эту напасть писала «Правда» и специальные издания. Что произошло? Почему ленинградские комары перепутали весну с осенью?

Профессор А. С. Мончадский так объяснял случившееся. Яички кусак ждали весны. А она выдалась сухая-пресухая. Мокро стало лишь под осень. Вот комары и перепутали времена года. Но в центре города членов профсоюза, пенсионеров и детей мытарили кровопийцы, настолько привыкшие к городскому быту, что бодрствуют круглый род: размножаются в темных сырых подвалах, где и в мороз плюсовая температура.

Первого кулекса-горожанина в Ленинграде поймали в 1939 году (в Москве раньше). В 1965 году его обнаружили в Киришах, а потом он прописался в других городах Ленинградской области. Причем прописался крепко — в Киришах живет в подвале каждого десятого дома, Полагают, что комары из Ленинграда на периферию выезжают в автобусах и автомобилях. Ездят с комфортом, но жизнестойкости им не занимать — процветают в духоте подземелий, плодятся в немыслимо грязной подвальной воде, в которой дикие родичи сразу бы умерли.

Сотрудник областной санэпидстанции П. Е. Золотов озабочен: «Выплодившиеся комары проникают в жилые или производственные помещения и, обладая высокой кровососущей активностью, сильно досаждают людям. В некоторых случаях численность нападающих в зимний период комаров была настолько высокой, что требовалось проведение экстренных мер по их уничтожению». Представляете? Зимой комары мучают вас на рабочем месте!

На улице идет снег, а в домах идет сражение: подвалы и лестничные клетки посыпают гексахлораном, поливают раствором хлорофоса. А сколько мороки с узкими и низкими техническими подпольями, где идут трубы заводских коммуникаций! Увы, через год мытарства начинаются снова. Не лучше ли пустить, стрелу в ахиллесову пяту комаров — отнять у них возможность плодиться, высушить подвалы?

В области это проще, чем в Ленинграде. Ленинград стоит на низком месте, и грунтовые воды лижут фундаменты. Да и за трубами канализации не очень-то следили. Выбитые стекла, неплотно закрывающиеся двери позволяли насекомым летать под дом и выбираться наружу.

Откачка воды и герметизация подземелий дали неплохие результаты — в ленинградском подвале на квадратном метре воды проживало в среднем 4840 личинок комаров, а спустя несколько лет — 154.

Городских насекомых надо держать в узде, иначе они нам покажут, где раки зимуют. Их эволюция стремительна. Вот только одна черта — для диких комаров не годится вода, в которой стирали бельё, а для городских нипочем весь канализационный коктейль. И самое печальное то, что, даже наглухо закупорив подвалы, мы от них не избавимся — они плодятся бескровным путем, не кусаясь. Кровопийцы могут годами ждать, когда откроют дверь. И уж отплатят долг сторицей.

Чтобы подтвердить, что это не выдумка, сошлюсь хотя бы на работу Ш. Г. Сичинавы. Он собрал куколок кулексов (пискунов) в загрязненных органикой мокрых подвалах Сухуми. В лаборатории благополучно вывелись комарихи, Их разделили на три части. Первые пили воду и ничего больше. Другие — сахарный сироп. Третьи до отвала вонзали жало в цыплят. И что же? Жизнеспособные яйца отложили все, даже то, что пробавлялись чистой водой. Вероятно, они запасают белки впрок, еще будучи личинками. Правда, те, что мучили цыплят, принесли вдвое больше яичек, чем комарихи, сидевшие на воде. Но сногсшибательный факт остается фактом: кровопийцы могут обойтись дыркой в водопроводе.

Как-то несколько малярийных комаров забрались в самолет, летевший из Африки в Бразилию. Там непрошенные гости расплодились. Для людей это обернулось горем: от эпидемии малярии умерло 12 тысяч человек. В былые времена и у нас свирепствовала малярия; во время вспышки 1923 года в РСФСР ею переболело свыше десяти миллионов человек.

Но одной малярией грозят комарихи — в их арсенале энцефалит, туляремия, желтая лихорадка... Вот слова доктора биологических наук А. В. Гуцевича: «В слюнных железах одного комара может содержаться столько вируса восточноамериканского энцефалита, сколько нужно для гибели 100 000 белых мышей». А ведь слюнные железы комарихи — это крохотные трубочки, видимые только под микроскопом.

Летом 1966 года автор в качестве корреспондента побывал на Международном конгрессе по микробиологии. О чем только не говорилось в докладах! И о синтезе микробами белков из нефти, и о выращивании животных, в теле которых совсем нет микроорганизмов, и о глобальных планах искоренения малярии... Было чему удивляться. Было и чего испугаться. Например, французы сообщили, что в мушках-дрозофилах найден вирус, близкий к вирусам бешенства, и что этот вирус процветает в комарином организме. Не прибавится ли к бедствиям, причиняемым комарихами, и ужасное бешенство? Стоит лишь напиться крови бешеной лисы или волка, а в другой раз пообедать на человеке...

Вывод из всего этого один: комарихи — паразиты. И еще какие! Поэтому о них часто и пишут в журнале «Паразитология». И конечно же, с паразитами надо воевать. Об этом и пойдет речь дальше.

Сколько ни хлопай комар крыльями —
Земля не перевернётся.

Пословица

В самом деле, миллионы лет комары хлопают крыльями, а Земля на месте. Зато сколько человеческих судеб они перевернули! Порой даже влияли на ход сражений — сеяли смерть среди солдат, терзали вьючный скот в обозах.

Не все комарихи атакуют человека — многим животные кажутся аппетитнее. Да и среди

людей они сперва рвутся к детям и сильно потеющим взрослым: не любят сухомятки.

Когда знаешь привычки противника, воевать легче. Враги перестают идти в атаку при жаре в 28°. Благодать же для них — это 16° и относительная влажность воздуха 80—90%. В сухом воздухе ноющие эскадрильи долго не продержатся — теряют воду. Не любит противник и высотных полетов. Этим давно пользовались в малярийных краях — строили для ночлега восьмиметровые вышки.

У врага есть изящные укрытия — цветы. Крылатые амазонки их так обожают, что лезут внутрь. Еще бы — там готов и стол, и теплый кров. Согреться летающее войско в цветке может потому, что вогнутые блестящие лепестки, как зеркала, направляют солнечные лучи к пестику, чтобы быстрее завязывались семена. Поэтому внутри мака на пять градусов теплее, чем на улице. Испачкавшись в цветке пыльцой, враг становится союзником — опыляет растения. В тундре и северной тайге про это нельзя забывать — шмелей и пчёл там негусто.

На зиму армия расквартировывается гдо-нибудь под корой, в щели, чтобы не дуло. Да и в постройках лазутчицы прячутся, где нет сквозняка. Зимняя квартира — предмет большой заботы. Самки пускаются во все тяжкие — разыскивают ее в радиусе 14 километров. Зато на хорошем постое и мороз нипочем.

Крылатая рать печется и о пополнении. Так, личинки аэдес выделяют в воду вещества, подталкивающие развитие личинок кулексов. Следует задуматься и над взаимосвязями, давно подмеченными в народе. «Если много комаров, то не ждать урожая овса и травы будут плохими». «Много комаров — готовь короба для ягод».

Ягодки, цветочки... Едва замрешь, начинает мытарить гнус. Чтобы настроение не портилось, обзаведитесь костюмом, придуманным Л, И. Жуковой. Он схож с грубой рыболовной сетью. Сию сеть надевают под рубаху, чтобы одежда стала толще па 3,9 мм (длина комариного хоботка). И тогда получится по поговорке «Видит око, да зуб неймет».

В союзе с нами и химия: сто граммов камфоры, испаряемых над горелкой, очистят от пришельцев триста кубометров помещения, В ходу и средства индивидуальной защиты: РЭДЭТ, ДЭТА, диметилфталат, гвоздичное масло... В ГДР на Балтийском побережье по комарам палят из аэрозольных пушек, распыляя вредоносный для насекомых туман, чтобы курортники не чувствовали себя донорами.

Химические баталии идут и в природе, В лаборатории профессора А. И. Черепанова узнали, что неприятелю не нравятся фитонциды кедра и березы: за одно и го же время в один и тот же день в кедровом лесу поймали 33 комара, в соседнем березняке — 229, а в смешанном лесу — почти полторы тысячи. Враждуют с комарами и водоросли кладофора гломерата и хара элеганс. Они выделяют в воду некое вещество, разрушающее пищеварительный тракт личинок комара.

На ниве борьбы с комарами жатву можно собрать и с помощью чеснока — чесночное мыло в разведении 20: 1 000 000 не выдерживает никто из кровососов. В общем, в паутине экологических связей найдется не одна ниточка, за которую стоит тянуть.

Вот сенсационная, прямо-таки ошеломляющая находка. В октябре 1970 года в верховьях реки Или поймали рыбку, сражающуюся с комарами куда лучше хваленой гамбузии, уклеек или ершей. Рыбка — прелесть, ей для счастливой жизни не надо ничего, кроме личинок кровососов. У нее пока нет русского имени, да и по-латыни ее пишут со знаком вопроса. Рост комариного истребителя два-три сантиметра. То есть пролезть она может куда угодно. Плодовитость неимоверная. Выносливость — выше всяких похвал. Да и вообще рыбка любит жить там, где комары делают первые шаги. Встретились с этой поистине золотой рыбкой в верховьях реки, а ныне она обжила и нижнее течение Или.

В биологическом арсенале есть существа и посильнее рыбки — вирусы, грибок... Обратиться к ним придется потому, что присоседившуюся к человеку популяцию пискунов

теперь не урезонишь ядохимикатами, которые к тому же травят и полезную живность.

Е. С. Куприянова внимательно осматривала трупики пискунов, валявшиеся на берегах прудов и болотах в Подмосковье и Ростовской области. Убийцей был микроскопический грибок энтоморфтора конгломерата. Погибших находили даже в смотровых колодцах канализации. Чудо? Сценарий такой драмы еще сто лет назад написал Н. В. Сорокин. Он рассказывал про новорожденных, только что вылупившихся комаров, убитых грибком. Они плавали на спине с распростертыми вверх ножками. Вздутое брюшко окутывал белый налет грибка, который заполонил и комариные внутренности.

Грибок может прийти к нам на подмогу как раз в благодатное для кровопийц время — в дождливую пору. Гриб набрасывается на комаров в воде, поэтому погибших и не находят далее 800 метров от родины. Если улетели дальше, значит, здоровы. К сожалению, микроскопическому воину не по зубам кусаки и малярийные мучители: их покровы содержат жирные кислоты, подавляющие рост грибка.

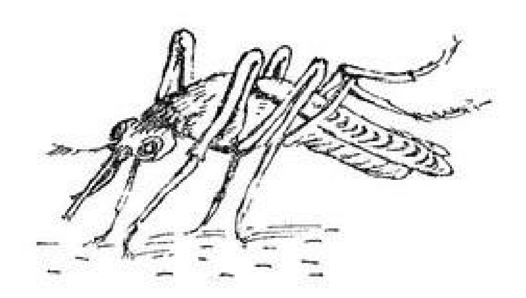
Не думайте, будто комары довели автора до остервенения и он готов сжить их со свету всех до единого. Не дай бог! Если все они сгинут, что будут есть стрекозы, рыбы, птицы? Как пойдет биологический круговорот веществ на громадных территориях?

Слаженность природы подобна песне. А из песни слова не выкинешь. Поэтому закончить сказ о комарах следует отрывком из романа Г. Уэллса «Люди как боги», где говорится о благоустроенной Земле будущего, сияющей стране Утопии.

«Ласточек же в Утопии не было видно потому, что в ней не было комаров и мошкары. В Утопии произошло сознательное уничтожение значительной части мира насекомых, а это тяжело отразилось на всех существах, чья жизнь прямо или косвенно зависела от насекомых... Десять тысяч видов, начиная с болезнетворных микробов и кончая носорогами и гиенами, были подвергнуты суду, Каждому был дан защитник. О каждом спрашивалось: какую он приносит пользу? Какой вред? Как можно его уничтожить? Что еще может исчезнуть вслед за ним, если он исчезнет? Стоит ли его уничтожение связанных с этим хлопот? Или его можно обезвредить и сохранить? И даже когда тому или иному виду выносился окончательной смертный приговор... в каком-нибудь надежно изолированном месте сохранялся достаточный резерв особей осужденного вида».

Кому жалко ласточек — прочитайте роман. Чуть далее Уэллс пишет, что в справедливой Утопии ласточки уцелели не только в заповедниках.

Многие предвидения фантастов оправдались, стали неотъемлемыми чертами цивилизации. Хотелось бы, чтобы поскорее и полноценно осуществилось и экологическое пророчество Уэллса. Природу надо улучшать, а не обеднять.



ЧАСТЬ ВТОРАЯ: ОБИТАТЕЛИ ВОДЫ И ЗЕМЛИ



Пиявка свыше нам дана

«Лютое чудовище, пресловутый крокодил, который рождается в Ниле... охотно позволяет очищать свои зубы, разевая безвредную в тот момент пасть. Рот у него огромный, но лишен языка и по большей части находится в воде, поэтому между зубами застревает множество пиявок. Когда же он выйдет из реки и разинет пасть, то... дружески расположенная к нему птичка запускает ему в зубы клюв и вытаскивает пиявок, не подвергая себя опасности».

Это не из нынешней научно-популярной книжки — это написано Апулеем давным-давно, во II веке нашей эры. Возможно, он первым увековечил пиявку в золотом фонде мировой литературы. С легкой руки Апулея пиявки до сих пор не покидают страниц художественной прозы. А вот в научно-популярных книгах и журналах о них будто составлен заговор молчания. Давайте нарушим его. Правда, я его уже нарушил — писал про пиявок в журнале «Химия и жизнь» и немного рассказал о них в книге «Почему у белого пуделя черный нос?». Но пиявки достойны более обстоятельств беседы.

Больную собачку-пуделя, синьор Карабас Барабас, вы отдайте мне, я её брошу в пруд пиявочкам, чтобы они разжирели.

А. ТОЛСТОЙ

Пожалуй, с жирными пиявками имели дело лишь в Стране Дураков. Да и то не все. Я убежден, что премудрый Буратино знал истину: все пиявки — мускулистые атлеты. Три слоя упругих мышц, идущих наискось, позволяют врачебной пиявке превосходно плавать, ползать, ходить на хвосте, голове и «волноваться» — мгновенно сокращать тело.

В 1791 году академик Николай Озерецковский так обрисовал пиявок: «Длинноватый червь, у коего рот и хвост могут расширяться в кружок и присасываться; чрез то пиявица передвигается с одного места на другое. Их 13 пород, из коих некоторые имеют глаза». В новейших справочниках число видов пиявок подскочило до 400 (в нашей стране проживают около 60 видов).

Пожалуй, самая подробная, самая обстоятельная и энциклопедичная книга о пиявках была выпущена в 1976 году издательством «Наука». В ней на 484 страницах Е. И. Лукин подробно повествует об оригинальнейшей физиологии пиявок, об их причудливых реакциях на загрязнение или перепады температуры воды, об их отношении к свету или течению. Из книги можно узнать про то, что и как едят пиявки, и про то, кто и как их ест. Небесполезно упомянуть, что под надзором Е. И. Лукина и Харьковском зооветеринарном институте хранится обширнейшая коллекция пиявок, собранных в самых разных уголках Советского Союза: в Закарпатье и на Курилах, в Карелии и Грузии...

Так какие же бывают пиявки? Самые разные. Иногда к ним причисляют и тех животных, какие не имеет никакого права носить звание пиявки. Порой ребята, да и взрослые боятся лезть в воду, если в пруду плавают существа, похожие на конский волос. Будто бы это самая страшная пиявка. Ничего подобного — это безобидный червь-волосатик. В кожу он не впивается и вообще не кровожаден. Но вернемся к пиявкам, вернее, к их многочисленным глазам. Например, у медицинской пиявки пять пар глаз, у рыбьей — четыре, у птичьей — восемь. Рыбья пиявка — большой оригинал, носит свои глаза на хвосте. Увы, глаза пиявок толком можно разглядеть разве лишь под микроскопом: они странные — без хрусталиков, без ресниц, только скопление зрительных клеток, окаймлённых пигментом.

С органами чувств у пиявок прямо беда — нет ни носа, ни ушей, ни языка. Зато в коже

множество нервных окончаний, так называемых чувствующих почек. Однако стоит пошуметь у берега пруда, как они сбегутся к источнику шума, который может предвещать обед. И чем больше шума, тем гуще их толпа. Этим и пользуются ловцы медицинских пиявок. Время от времени они хлопают палкой по воде, а потом отцепляют от своих резиновых сапог изголодавшихся хищниц и складывают их в мешочки с влажным торфом. Ну как тут не вспомнить поговорку, что на ловца и зверь бежит.

Если уронить в воду новые или поношенные босоножки, пиявки пристально заинтересуются только бывшей в употреблении обувью — они и в воде великолепно чуют запах человека. Именно изощренная, до сих пор должным образом непонятая чувствительность пиявок и помогает им найти жертву.

Любительницы крови за десятки километров узнают о приближающемся ненастье и заблаговременно прячутся в ил от дождя. Какое им дело до дождя? В пруду и так мокро. И все же промысел пиявок удачен лишь в тихие солнечные дни.

В прудах средней полосы медицинские пиявки редко проживают, они любят тепло, юг. А те эластичные черные бестии, которые обычно пугают детей и взрослых в Подмосковье, хоть и пиявки, но безвредные. Эти так называемые большие ложноконские пиявки крови не пьют. Их излюбленная еда — червяки.

Да и вообще пиявки не паразиты, а отменно экипированные охотники. Возьмем хотя бы такое охотничье оружие, как челюсти. Знаете ли вы животных, у коих не две челюсти, а три? Так вот, у пиявок челюстей три. Им же не надо кусать, им надо просверлить дырку. Тут и помогает тройка роговых пилок с крошечными зубчиками. А самая обычная у нас чёрная ложноконская пиявка челюсти почти потеряла. Вероятно, ей на кровавой диете жилось неважно и она, перейдя на другое меню, решила, что червяка можно и не пилить. Пиявки обычно узкие специалисты — птичья пиявка с презрением отвернется от недоброкачественной крови улитки, рыбья не станет сосать рака. Если наша героиня — медицинская пиявка — хотя бы разок сытно пообедает — ест она быстро, минут десять, — то сможет продержаться почти два года! Иными словами, у нее масса свободного времени. На досуге она бережно хранит кровь в специальных симметричных карманах.

Чтобы переварить еду, животные пускают в ход ферменты. А в кишечнике пиявок ферментов нет. Как же они вышли из столь щекотливого положения? Очень просто — они приютили в кишечнике помощника — бактерию псевдомонас гирудинис. Выделяя соответствующие вещества, она помогает пиявке переваривать еду. Эта же благодетельница своими фитонцидами ограждает живой дом от вторжения других микробов, Именно поэтому медицинская пиявка еще никогда никого ничем не заразила. (Справедливости ради надо сказать, что некоторые пиявки, например ложноконская из озера Ханка, могут быть переносчиками гельминтов, опасных для диких и домашних животных.)

За десятиминутную трапезу пиявка поглощает крови в три-четыре раза больше, чем весит сама, и страшно распухает. После такого обжорства мы бы и с места не стронулись, а она, насосавшись до горла, бодро удаляется прочь не только в воде, но и посуху. Красивое мускулистое тело пиявок покрыто слизью. Слизь очень нужна, ибо, если кожа подсохнет, пиявка умрёт, потому что дышит кожей, густо усеянной капиллярами. Так вот, чтобы сохранить шанс, можно, поливая себя слизью, ползти в сторону пруда, где, однако, жизнь тоже не безоблачна.

Про одно из мрачных облаков я узнал в Йорке на конференции по поведению водных беспозвоночных (медицинская пиявка — самое что ни на есть беспозвоночное существо, потому что обходится без единой косточки).

Так вот, в одной из лабораторий Института биологии внутренних вод следили за переменами в поведении пиявок, когда в воду попадала химическая грязь, к сожалению ставшая

ныне обычной: стиральный порошок «Лотос», ядохимикаты, фенол... В воде с примесью «Лотоса» пиявка сперва мечется, а потом бессильно падает на дно. Ядохимикат хлорофос коварен по-другому: сначала мускулы пиявки сжимаются, потом расслабляются и беспозвоночное существо жадно глотает воду. Увы — поздно. И вот что особенно грустно — почувствовав в воде примесь стирального порошка, пиявка торопится убраться подальше, но даже смертельная концентрация хлорофоса, вероятно, не причиняет ей боли. Зоологи не без оснований считают, что пиявка вообще боли не ощущает. Во всяком случае, она не спасается бегством, погибает на месте.

Есть у пиявки и другие враги. Самые страшные не рыбы и не птицы, а улитки. Они только и думают, как слопать маленьких пиявчат. Очень любит пиявок и выхухоль. Но выхухолей теперь почти везде либо нет, либо их по пальцам пересчитать можно.

— За кусок холодной свинины и стакан вина, я готов вам приставить к ляжке дюжину прекраснейших пиявочек, если у вас лохмотья в костях...

— К черту-дьяволу, никаких пиявок! — закричал Карабас Барабас.

А. ТОЛСТОЙ

Карабас Барабас был неуравновешенным человеком и много кричал. Напрасно он раскричался и в этом случае — пиявки превосходное лечебное средство, как бы данное нам свыше. Даже повальное увлечение ими в прошлом не смогло дискредитировать этот способ лечения. А ведь их ставили к месту и не к месту.

Место... Это очень важно — куда именно поставить пиявок, Ведь с голоду они готовы присосаться и ляжке, и к пятке. А туда их допускать, может, и не нужно. Да и список страданий, которые облегчают пиявки, хоть и обширен, но не бесконечен.

В современных руководствах рекомендуют ставить пиявок за уши при некоторых формах гипертонии при расстройствах мозгового кровообращения и зрительного аппарата. При кровоизлиянии в мозг пиявок просят пить кровь из затылка и... копчика. К нему ж советуют приложить пиявок и в других случаях. Дело в том, что пиявки, попив крови из области копчика, уменьшают кровенаполнение отдалённых органов.

Раньше ставили до 200 пиявок. Это и подрывало веру в гирудотерапию (старое название «пиявколечения» — бделлатерапия). Пациент терял много крови и слабел. Треугольные ранки, нанесенные пиявками кровоточили около суток, их иногда приходилось зашивать. В начале прошлого века любому пациенту, поступающему во французский госпиталь, сразу же, ни чтоже сумняшеся, ставили по 30 пиявок, а уже потом выясняли диагноз. Теперь ставят не более 20, обычно 4—12.

Пиявки, как бы они ни были голодны, отказываются лечить больного, если от него пахнет одеколоном или табаком, пусть даже самым изысканным. А чтоб живое лекарство присосалось именно туда, куда следует, участок кожи протирают спиртом и горячей водой. Горячая вода подогревает кусочек кожи, делая его более аппетитным. Одновременно вода уничтожает запах спирта, к которому пиявки (не в пример некоторым гипертоникам) испытывают отвращение.

Когда пиявица присасывается, между ее тремя челюстями открываются протоки слюнных желез. Выделяемый ими секрет и содержит лечебное вещество — гирудин. Он не дает сворачиваться крови. В секрете слюнных желез пиявок есть и гистаминоподобное вещество, расширяющее капилляры. Так что суть лечения отнюдь не в отсасывании крови, а в том, что в кровь из слюны попадают антикоагулянты — вещества, препятствующие образованию тромбов.

«Пиявочное лекарство» — чистый гирудин пока что получают не на фармацевтических

заводах, а из головок пиявок «посредством фракционированного осаждения алкоголем с последующим осаждением трихлоруксусной кислотой». Не правда ли, мудрено?

Дуремар стал спиной к очагу...
— Плохо идёт торговля пиявками, — сказал он опять.

А. ТОЛСТОЙ

Итак, в Стране Дураков, где жил Дуремар, пиявки не пользовались спросом. Ну а в нашем реальном мире они нарасхват. И неудивительно поэтому, что почти в самом центре Москвы при Главном аптечном управлении есть дирекция завода по выращиванию пиявок. На этой биофабрике — так именуют завод — ежегодно выращивают около миллиона пиявок. Такого рода предприятие работает и в Ленинграде. И все же их не хватает: только московским аптекам и больницам каждый год нужно около полумиллиона, а заказы поступают из Мурманска и Хабаровска. Были просьбы и из-за рубежа.

Пиявка — лекарство дефицитное. Дело в том, что природное поголовье быстро вымирает. Мелиорация стоячих водоемов и болот в южной полосе нашей страны неудержимо сокращает жизненное пространство медицинской пиявки. Еще совсем недавно в Краснодарском крае собирали около двух миллионов пиявок ежегодно. А сейчас на его рисовых полях едва удается наскрести полмиллиона особей.

К счастью, на биофабриках научились воспитывать взрослую, готовую для лечения пиявку всего за год. А в природе для этого необходимо пять-шесть лет. И дело не только в чистоте воды, строгом режиме и хорошем питании. В цехах, где пиявки растут в громадных сосудах, запрещено курить и шуметь. Потому что это плохо сказывается на плодовитости будущих мам и на росте детенышей. Воду, предварительно очищенную от водопроводного хлора, доводят до комнатной температуры, ибо пиявка может и простудиться.

Маленькие пиявчата, похожие на обрывки белых ниток, впервые едят через две-три недели после начала самостоятельной жизни. За год, прежде чем они дойдут до кондиции — смогут выделять гирудин, пиявки покушают всего несколько раз. Они пьют подогретую кровь крупного рогатого скота, которую привозят на биофабрику с мясокомбината. Пиявок не только холят и лелеют, их заставляют и работать — прокусывать пленку, чтобы их челюсти натренировались и смогли пропилить кожу человека, когда пиявок поставят больному. Выходит, что без «трудового воспитания» не вырастишь и порядочной пиявки.

Поев, наши беспозвоночные существа дружно лезут на стену — прикрепляются к стенке своего дома. Приблизившись к сосуду, в котором они заняты пищеварением, можно разглядеть кольца на их теле — колец ровно 102. Когда пиявка созреет, у нее появится ещё и так называемый поясок.

Взрослые медицинские пиявки, которые поставляют гирудин, весят около трех граммов. На биофабрике мне продемонстрировали и другой тест: сотрудник взял горсть пиявок и на его ладони они стремились принять «бочонковидную» форму, что тоже свидетельствовало о их зрелости. Но и это не все — прежде чем мешочки с влажным торфом, в который зарылись пиявки, будут отправлены в аптеки, пиявки три месяца нагуливают аппетит, плавая в аквариуме.

Как и любое производство, биофабрика получает план, выполнить который необходимо. Сотрудник фабрики жаловались, что пиявки никак не хотят понять этой простой истины и каждый год дают разное количество приплода. Когда пиявки в ударе, они приносят по 70—80 малышек, а когда нет — всего 20—30. Чем это вызвано — пока неясно. Но ясно, что такое неровное поведение вызывает авралы у обслуживающего персонала — приходится срочно

готовить новых трехчелюстных родителей для откладки коконов или падать на колени перед заготовщиками.

Я ловил пиявок в одном грязном пруду около Города Дураков. За четыре сольдо в день я нанимал одного бедного человека, — он раздевался, заходил в пруд по шею и стоял там, покуда к его голому телу не присасывались пиявки.

Тогда он выходил на берег, я собирал с него пиявок и опять посылал его в пруд.

А. ТОЛСТОЙ

Промысел Дуремара серьезно угрожал жизни бедного горожанина: тот терял жуткое количество крови. Небезынтересно и то, как Дуремар собирал пиявок с голого бедняка. Ведь отдирать их нельзя: ранка будет кровоточить, в ней могут остаться и пиявкины челюсти. Хочется верить, что Дуремар руководствовался медицинскими советами. Врачи в подобных случаях рекомендуют прибегнуть к тампону со спиртом, йодом или крепким раствором поваренной соли. От тампона любая пиявка сразу же отцепит присоску.

Мы уже познакомились с нынешней ситуацией, с искусственным выращиванием и заготовками медицинской пиявицы. Но ведь новое — это хорошо забытое старое. Не заглянуть ли в «Энциклопедический словарь» Брокгауза и Ефрона? Здесь о предмете нашего очерка сказано интересно. Вот выдержка из издания 1898 года: «Пиявки составляли не так давно выгодный предмет вывоза: за ними приезжали на Кавказ греки, турки, итальянцы и др. Сверх того производилось искусственное размножение пиявок в особых бассейнах или парках по системе Сале в Москве, Петербурге, Пятигорске и Нижнем Тагиле. На основании действующих законов лов пиявок во время расположения их в мае, июне и июле — воспрещается; при ловле пиявок должны быть избираемы одни лишь годные к врачебному употреблению, т. е. не менее 1,5 врш. длины».

Поступают ли так нынешние ловцы? Не забыли ли они заветы предков? Право, не знаю. Но в небольшой газетной заметке о заготовительном пункте медицинских пиявок в Полтавской области, снабжающем живым лекарством ленинградскую биофабрику, черным по белому было написано, что пиявок собирают с апреля по октябрь, то есть не обращая внимания на «время их расположения». О том, сколь мало в чести ныне пиявки, свидетельствует и коротенькая информация, недавно напечатанная в весьма уважаемом научно-популярном журнале. Там говорилось, что Венгрия — главный поставщик пиявок в Европе и что дело это прибыльно по причине того, что пиявок никак не удается разводить в лабораторных условиях.

Не будем вдаваться в полемику — и так все ясно. Не лучше ли сказать, откуда в пруду берутся пиявки: как они размножаются. Сначала немного о лингвистике. Дело в том, что термин «медицинская пиявка» да и само слово «пиявка» — ложны. Ибо пиявка не может быть женского рода. Не может она быть и мужского. Она (!) обоепола. И заранее неизвестно, станет ли она в текущем году папой или мамой.

Некоторые пиявки приносят живых детенышей, а героиня нашего рассказа кладет яйца. Намереваясь это сделать, она посуху отползает немного от берега и выбирает удобное место в мягкой земле. Пиявка выплевывает туда вязкую зеленоватую жидкость, которая, отвердев, напоминает кокон шелковичного червя. Внутри кокона и откладываются яйца. Через полтора-два месяца из него выползут детеныши. Суждено ли им будет прожить 20 лет — срок, который отмерила пиявке природа? Ведь в пруду легко погибнуть от голода или стать жертвой.

Не сложилось ли у вас мнение, будто сплошь все пиявки этакие милые создания? Нет? Ну и правильно — среди них есть прямо-таки мастера пыток. Например, конская пиявка, обитающая

у нас в Средней Азии. Она не может пропилить или прокусить кожу, а до крови жадна. Вроде бы ей не жить, но не тут-то было — она впивается в слизистые оболочки гортани носоглотки, Она столь скользкая и гладкая, что купающиеся люди рискуют заполучить ее и в мочевой пузырь, и в конъюнктивный мешок глаза. Документально зафиксирован случай, когда конская пиявка изнутри терзала человека почти четыре месяца. А у некоего вола во рту, в глотке, в гортани и в легких нашли 27 этих раздувшихся мучителей. Вероятно, рогатый бедолага утолял жажду не из водопровода.

...Почему эволюция позволяет жить на Земле такой кровопийце — конской пиявке? Нет ли тут скрытого смысла? Ведь человеческое понятие о добре и зле отнюдь не абсолютно и в данном случае неприменимо.

Ода дождевому червю

Я связь миров, повсюду сущих,
Я крайня степень вещества;
Я средоточие живущих,
Черта начальна божества;
Я телом в прахе истлеваю,
Умом громам повелеваю,
Я царь — я раб — я червь — я бог!
Г. ДЕРЖАВИН

Давным-давно в семье изобретателя пастушеской свирели — древнегреческого бога скотоводства Гермеса и богини красоты Афродиты появился сын. В честь божественных родителей мальчика нарекли Гермафродитом. Когда паренек вырос и возмужал, в него влюбилась нимфа Салмакида. Отчаявшись завоевать его любовь, она стала умолять богов, чтобы ее сделали неразлучной с Гермафродитом, Мольбы Салмакиды были услышаны: ее тело срослось с телом Гермафродита. Юноша неожиданно для себя стал двуполым существом.

В экспериментальной пересадке женских тканей боги, вероятно, шли по пути, проторенному природой: за образец можно было взять хотя бы пиявок или дождевых червей: и те и другие двуполы и могут быть папой и мамой одновременно.

К совершеннолетию червяки толстеют в талии — отращивают на передней части тела так называемый поясок, На этом поясе они некоторое время и носят свое чадо: пояс, словно скатерть-самобранка, вдруг покрывается жидким кольцом. Сюда заботливо откладывается питательная смесь для будущего малыша и яйцо (иногда — несколько яиц). Потом двуполый родитель, пятясь задом, сбрасывает кольцо-кокон через голову. Сквозное отверстие в колыбели само собой герметизируется, и кокон становится похожим на крошечный лимон. Если погода не подкачает, через месяц из колыбельки выскользнет маленький гермафродитик, который на следующий год тоже повзрослеет — обзаведется поясом. (Обратите внимание на схожесть, почти одинаковость первых шагов в этом мире пиявок и дождевых червей.)

Дождевые черви размпожаются не быстро. Те, что с красной пигментацией, за год откладывают не больше ста коконов, а солидный 30-сантиметровый обитатель почвы, именуемый в народе выползком, еще меньше — 40 коконов. Жизненный путь выползка точке невелик — всего 5—6 лет. Если учесть, что червяков обожают чибисы, грачи, скворцы, дрозды, жабы, землеройки и кроты, то это количество приплода уже не покажется большим. А если вспомнить, что подземные жители входят в меню чаек, сов, тысяченожек и мух, то цифра потомства будет выглядеть совсем скромно.

Страшно разбойничают мясные мухи, самки которых разыскивают норки червей, чтобы отложить яйца в копролиты (обогащённые органикой выбросы из кишечника червя). Из яиц, пристроенных мухами в копролиты, вскоре выходят кровожадные личинки. Эти гнусные твари, вероятно руководствуясь обонянием, добираются до ничего не подозревающего владельца норки и, внедрившись в беззащитное тельце, поедают его изнутри. Личинки мух предпочитают взрослого червя с пояском, если же такого поблизости нет, то и неподпоясанных детенышей не пожалеют.

Про мух, терзающих предмет нашего рассказа, писать противно. Уж лучше поговорить про более благопристойного пожирателя — крота. Помните, как в сказке Андерсена толстый крот

приходил по вечерам в нору старой мыши, где временно проживала Дюймовочка. Крот болтал о том, что скоро лету конец, солнце перестанет палить и земля снова будет мягкой и рыхлой. Вот тогда-то они и сыграют свадьбу.

«Но Дюймовочка все грустила и плакала: она совсем не хотела выходить замуж за толстого крота...

— Глупости! — сказала старая мышь. — Не упрямься, а не то я укушу тебя своим белым зубом. Чем тебе крот не муж? У самой королевы нет такой бархатной шубки, как у него. Да и в погребах у него не пусто».

И в самом деле, кротовьи погреба не пустеют, хотя за один присест хозяин проглатывает по 20 граммов червей. А присесть повторяются через 4—5 часов. Червя крот ест с любого конца, придерживая извивающееся тельце лапами и очищая от налипшей земли. Отобедав, владелец шикарной шубы подвертывает голову под брюшко и засыпает часика на четыре. Проснувшись, он чувствует нестерпимый голод и снова кидается на поиск пропитания (в средней полосе половину кротовьего рациона составляют дождевые черви).

Как же крот раздобывает такое жуткое количество червей? Очень просто: они сами лезут к нему, сами пополняют его погреба. Их привлекает запах кротовьего мускуса, и они ползут, чтобы выяснить, что так приятно пахнет. Кроме того, в подземных галереях чуть теплее, чем в сырой земле, и это тоже манит несчастных. Владелец лабиринта даже запасает червей впрок — чтобы они не разбежались, надкусывает им голову. Беднягам ничего не остается, как заняться отращиванием новой головы. А на это требуется время — червяк месяцами лежит на кротовьей кухне и не портится даже без холодильника.

Итак, у червей есть серьезные основания держаться от крота подальше. И некоторые виды так и поступают: эволюция снабдила их врожденной реакцией удирать из кротового хода, когда по нему бежит хозяин. О его приближении будто бы рассказывают мельчайшие сотрясения почвы. Так это или иначе, но червяки боятся вибрации и стремглав выпрыгивают на поверхность. Увы, это не всегда спасает: чибисы, маскируясь под крота, выгоняют червей из земли, быстро потряхивая вытянутой вперед ногой; чайки заставляют подземных жителей покидать свои норки, топоча ногами — четыре раза в секунду поднимая и опуская лапы. Хорошо, что птицам удается обмануть обычно только небольших серых червей.

Еще более загадочно раздобывает дождевых червей новозеландская птица киви. Зарубежные научные журналы рассказали, как нескольких киви приучили искать еду, замурованную в тоненькие алюминиевые трубочки. (У киви, вероятно, превосходное обоняние, да и ноздри у них красуются па кончике клюва.) Так вот, киви быстро привыкли обедать из алюминиевой посуды. Тогда часть трубочек заполнили дождевыми червями, а остальные — землей. Чтобы киви было труднее узнать, где запакован провиант, все трубочки обмотали нейлоном и засыпали толстым слоем земли. Наутро выяснилось, что киви выкопали и расклевали только те трубочки, где были червяки. Как же умудряются киви чуять червяков сквозь землю и сквозь алюминий? Тайна. Но с червяками приключаются и более странные вещи.

Любят ли дождь дождевые черви?

Трудолюбивые создания по утрам любят отдыхать возле самого отверстия норки. Чтобы было теплее и помягче коротать досуг, они выстилают верхнюю часть норки опавшими листьями. Такое времяпрепровождение смертельно опасно — птицы не смогли бы вытаскивать червей из норок, если бы те отдыхали не у поверхности, а поглубже. Почему же необходимо устраиваться у самого входа? Увы, ответа пока нет.

Непонятно и другое тривиальное и грустное явление — почему во время дождя черви

массами покидают родной кров? В городе под струями дождя они совсем теряют голову — с зеленого газона выбираются на погибельный асфальт, где их давят безжалостные шины или каблуки прохожих. Впрочем, в дождь они гибнут тысячами и без каблуков: с полей бездыханные тельца ливневые потоки уносят в реку на поживу рыбам.

Вначале думали, что не все дождевые черви (именно за эту странность они и получили свое название) в ненастье уходят из дому. Думали, будто уходят лишь те, кого терзают личинки мух. Рисовалась такая идиллия: обреченные якобы потому расставались с жизнью под шум дождя, что вместе с собой уносили в потусторонний мир и зловредных личинок. Но выяснилось, что и здоровый червяк в полном расцвете сил в ненастье отправляется в неразумный вояж.

Зачем же в погоду, когда хороший хозяин и собаку во двор не выгонит, червяки улепетывают из дому? Не боятся ли они утонуть в подземелье? Вряд ли — специальные эксперименты показали, что в воде они могут прожить 140 дней, даже не поев ни разу. Правда, в воде должен быть растворен кислород, чтобы можно было дышать поверхностью тела. В каплях же, упавших с неба, кислорода достаточно. Более того, нет сколько часов кряду червь неплохо себя чувствует и вовсе без кислорода.

Значит, дело в чем-то другом. Может, губительна невода сама по себе, а резкий перепад температуры, когда холодный ливень пропитывает нагретую солнцем землю? Может, продрогнув, черви бросают свои апартаменты в поисках тепла? Известно же, что осенью они погибают при самых слабых заморозках, хотя зимой спокойно спят в анабиозе и при нескольких градусах ниже нуля.

Все это домыслы — почему ливень причиняет червям страдания, пока известно лишь матушке-природе. На промокших и продрогших червяков жалко смотреть. Они корчатся в луже, пока не замрут навсегда. Хорошо еще, что с неба льется пресный душ, ибо соленая вода заставляет червей покидать норки буквально сломя голову. Еще сильнее отравляет им жизнь марганцовка и формальдегид.

А вдруг и в дождевой воде содержатся какие-то вещества, убивающие червей? Вряд ли. К химическому изменению среды подземные труженики обычно относятся спустя рукава — их организм легко переносит многие токсические соединения. Они не реагируют на высокие концентрации углекислого газа, вместе с землей преспокойно заглатывают вредоносные вещества, принесенные водой и опустившиеся на почву из загрязненного воздуха.

Однажды с обочины шоссе Нью-Йорк—Вашингтон, по которому день и ночь мчатся автомобили, собрали дождевых червей. Когда сделали анализы, выяснилось, что обитатели обочины по горло набиты токсическими металлами. Концентрация свинца и цинка в их телах была на уровне, смертельном для птиц, едящих червей. Кадмия было тоже много, но не убийственно. Червяки съели и много никеля, но о его вреде мало что известно. Как же эти металлы добрались до обитателей обочины? Скорее всего, они были смыты с автострады все тем же врагом — дождиком. (Свинец входит в горючее, цинк — в смазочные масла, кадмий — в покрышки, а никелем сверкают бамперы и радиаторы.)

Душевные способности

(Заголовок заимствован из книги Чарлза Дарвина «Образование растительного слоя деятельностью дождевых червей».)

Душа, как известно, от тела отделяется лишь изредка, и поэтому сначала давайте разберемся, как устроено тело червяка. Сперва выясним, где у него перед и зад, живот и спина. Узнать, где спина и живот, нетрудно: спина выпуклее и как бы загорелые плоского животика. Голову найти тоже легко — она остренькая и всегда темнее хвоста. В противовес ей светлый

задний конец тела закруглён, лопатообразен, хотя эта лопата по прямому назначению не используется — ходы прокладываются головой. Заострив голову, землепроходец вонзает ее в почву. Потом, натужив мышцы, раздувает головушку, и она отодвигает комочки почвы. Если в плотной земле голова разламывается от натуги, приходится брать горлом — выедать себе квартиру.

Внутреннее устройство червя напоминает устройство подводной лодки: легко различимые снаружи кольца делят обтекаемое тело на отсеки, а передняя часть туловища, занятая на тяжелых земляных работах, для прочности еще разбита надвое продольной перегородкой. Внутри живого подземного кораблика проходит несколько труб: спинной и брюшной кровеносные сосуды, где кровь прокачивают пять миниатюрных насосов — примитивных сердец, и главная труба, тянущаяся от рта до самого конца. Вдоль неё стоит сложное оборудование, например железы, выделяющие гигантское для такого небольшого организма количество извести, и жевательный желудок, где перемалывается провиант. Чтобы мельница лучше работала, подземный житель, словно птица, заглатывает крошечные камешки. А черви, жившие в глиняных горшках в доме Дарвина, с удовольствием глотали мелкий стеклянный бисер.

Тот, кто нанизывал червяков на рыболовный крючок, конечно же, обратил внимание, что приманка может быть сразу и скользкой и шероховатой. Червь изо всех сил упирается в пальцы, когда его беззащитное тело пронзает стальная загогулина. Упирается он щетинками — они есть на каждом кольце и видны в обыкновенное увеличительное стекло. Щетинки — главная опора в жизни, ими очень удобно ухватиться за крошечные неровности почвы. Поэтому так трудно вытащить червя из норки — он скорее даст разорвать себя пополам. Благодаря щетинкам, малоподвижный на поверхности, он ловко ускользает от лопаты рыболова, пришедшего накопать приманки.

Черви — существа робкие. Они пугаются малейшего колебания почвы или дуновения ветра. От испуга их тело покрывается обильной испариной — слизью, которая служит превосходной смазкой для протискивания сквозь землю. Эта же слизь не дает организму понапрасну терять воду, которой в черве много — около 80% от общего веса.

Глаз у червей нет, но яркие лучи солнца их пугают, а мягкий лунный свет, наоборот, привлекает. Они прятались, когда Ч. Дарвин линзой собирал свет свечи на переднем конце их тела. Если же голова была прикрыта, зад червя на свет не реагировал.

Какие только штуки не проделывал Дарвин с обитателями глиняных горшков! Загородив свечу красным стеклом, узнал, что к этому свету они равнодушны. Накалив в камине кочергу, великий естествоиспытатель осторожно поднес ее к червям, ночью выбравшимся из нор. И те, как зайцы, бросились врассыпную. В доме Дарвина черви слушали фагот и рояль, но были безразличны к творениям великих композиторов, пока горшки не поставили на полированную крышку рояля. Ее вибрация несказанно перепугала слушателей, и они в панике забились в землю как можно глубже. Потом по поведению своих безухих слушателей Дарвин выяснил, что они различают одну и ту же ноту, взятую в басовом и скрипичном ключе.

Ночь за ночью маститый ученый тихонько подкрадывался к глиняным горшкам, стараясь, чтобы даже его дыхание не тревожило пугливых обитателей подоконника. Он видел, как, укрепив хвост в норке, они вытягивают передний конец тела и ощупывают все вокруг в поисках травинки или листика. Поднося к горшкам вату, смоченную в табачном соке, уксусе или духах, Дарвин узнал, что на эти запахи черви не обращают внимания. Иным был результат, когда он манил червяков превосходной, с их точки зрения, едой: капустными листьями и кусочками лука. Если Дарвин своим питомцам устраивал роскошное пиршество — давал одновременно листья капусты, репы, свеклы, сельдерея, вишен и моркови, то гурманы в первую очередь лакомились

морковкой.

Оказалось, что они обожают жареное мясо и особенно падки на сырой жир, который в естественном состоянии, конечно же, и их меню не входит. Из этого Дарвин сделал немаловажный вывод: желудочные соки червя способны переварить не только углеводы, но и белки, и жиры.

Дотошные опыты с червями идут и сейчас. Например, доказано, что в ослабленном магнитном поле они плохо чувствуют разницу между светлым днем и темной ночью. Выяснилось, что их можно приучить находить выход из лабиринта. Так что черви вовсе не бестолковы. Великолепно рассказал об этом Ян Дембовский в монографии «Психология животных».

Однако вернемся к тому месту в книге Дарвина, откуда был позаимствован заголовок. «Мы видели, что черви трусливы. Можно сомневаться, что они, в случае поранения, испытывают такую большую боль, какую можно себе представить, судя по их движениям. Судя по их пристрастию к известным родам пищи, они могут находить удовольствие в еде. Их половое стремление достаточно сильно для того, чтобы на известное время победить в них боязнь света. Быть может, у них есть следы общественного чувства, так как, переползая друг через друга, они не обнаруживают никакого беспокойства и часто лежат друг с другом.

...В то время когда их внимание напряжено, они не воспринимают впечатлений, которые не прошли бы бесследно при других обстоятельствах; внимание, в свою очередь, указывает на существование у них в том или ином виде сознания... Одним из самых резких проявлений инстинкта служит закупоривание входных отверстий в норки различными предметами...»

Закупоривая норку, мини-шахтеры не действуют наобум. Наоборот, все говорит о том, что безрукие и безглазые создания могут определить форму предмета! И как же иначе — лист они обычно втягивают в норку, присосавшись ртом к черешку. Если подложить хвою, они заткнут ею норку так, чтобы наружу торчало острие. Конечно, это можно объяснить инстинктом, по как тогда быть с экспериментом, в котором Дарвин вместо листьев предложил своим подопытным животным бумажные треугольники разной конфигурации? Невероятно, но факт — черви узнавали, каким концов треугольник удобнее втащить в нору!

В книге Дарвина больше ста страниц убористого текста, и пересказать ее нет никакой возможности. Да это и не нужно — книга так интересна, что всякий может прочитать ее сам.

После опубликования этого труда многие не поверили в главный вывод автора. Одни восклицали, что слабые, практически безмозглые существа не могут выполнить ту работу, которую им приписывает Дарвин: подумать только — перелопатить и удобрить почву на колоссальных просторах континентов! Такое не под силу и миллионам землекопов, а не каким-то там червям. Хору скептиков брезгливо вторили голоса ханжей: «Зачем писать про гадких и скользких червяков. Фу, какая гадость». Научный же люд стал кропотливо проверять выводы великого ученого, чтобы лично удостовериться в его правоте. Новейшие же исследования убеждают в том, что выводы Дарвина скромны и осторожны — деятельность червей более интенсивна, более грандиозна, чем полагали в прошлом веке.

Почему камни врастают в землю?

Если бы черви не буравили землю, у археологов было бы мало работы. Не удивляйтесь, это действительно так, ведь далеко не все предметы и постройки захороняют водные и ветровые наносы. Множество древних развалин, амфор для вина или воинских доспехов, брошенных на поле брани, закопали черви. Именно благодаря им камень, положенный у ворот, потихоньку врастает в землю. Происходит это столь же медленно, сколь и неумолимо.

Поселившись под валуном, крошечные землекопы прокладывают в грунте все новые и новые штреки и штольни. Наглотавшись земли, мини-шахтеры вылезают на поверхность, дабы опорожнить желудок, что целесообразнее всего делать рядышком с валуном. Постепенно грунт, вынутый из-под камня, окутывает его бока, а штреки и штольни, проседая, опускают камень все ниже. Потом валун и вовсе скроется от разрушительного действия стихий — ветра, дождя, мороза и солнца. Таким нехитрым способом под копролитами червей и были спрятаны бесценные произведения древнего искусства.

Но еще бесценнее сами копролиты — прозаические выбросы из кишечника червя. Почему же бесценны? А вот почему.

Втянув в норку травинку, хозяин смачивает ее жидкостью, в которой, вероятно, есть ферменты — хлорофилл быстро темнеет и травинка становится мягкой. После этого можно закусить и беззубым ртом. Но не травинкой единой жив червячок, он заглатывает еще и почву с ее микрофлорой и микрофауной. То бишь у червя всегда под боком комплексный обед.

С этим обедом в длинном и узком животе происходят удивительные вещи. Самая главная — превращение растительных тканей в основу плодородия, в гуминовый комплекс. Но на этом живот червя не останавливается: известковые железы нейтрализуют почвенные кислоты и pH копролитов сдвигается в благоприятного для растений сторону. Выбросы из кишечника червя лакомы для растений еще и потому, что обогащены углеродом, кальцием, магнием, нитратами и фосфорной кислотой. Некоторые виды подземных тружеников пошли дальше, еще полнее удовлетворяют запросы зеленого покрывала планеты: часть потребленного азота выделяют в форме, доступной для корней растений.

Сами того не ведая, наши герои заботятся и о процветании полезных почвенных бактерий, которые бурно размножаются во время медлительного пищеварения, тянущегося день-два. В их животах на бактерии нисходит благодать: множество пищи, множество органики, переведенной в легкоусвояемую форму. И еще более удивительно и полезно то, что, давая жить хорошим микробам, черви разлагают вещества, которые могли бы угнетать рост трав и деревьев.

Гимн пищеварительному тракту червя можно продолжать до бесконечности. Однако наш герой силен не только животом. Его подземные выработки — сущий рай для молоденьких корешков, которые, пробиваясь вглубь, непременно пользуются услугами червей.

Наши герои знают толк в земляных работах: в среднем под квадратным метром земной тверди они прокладывают километр выработок и выдают на-гора (опять-таки в среднем) по 3 мм копролитов за год. Этот трехмиллиметровый слой припудривает не квадратный метр, а, скажем, Евразию. Действуя просто и нехитро, эти создания за сто или двести лет «выворачивают наизнанку» верхний метр суши.

На гектаре ухоженных пастбищ трудится около десяти миллионов землекопов (крайние значения от 1 миллиона до 200 миллионов). На пашне, которую то и дело бороздит плуг, червей в несколько раз меньше. Однако количественные показатели грешат против истины: черви одного вида маленькие, а другого — здоровенные. Если земляных жителей взвесить, то на гектаре луга чаша весов склонится в их сторону, несмотря на то, что на противоположную чашу взгромоздятся пасущиеся на лугу коровы. На полях биомасса червей скромнее. А жаль: горизонтальные ходы и вертикальные норки здесь переплетены не так густо и земле труднее дышать, труднее испить водицы.

Кстати, мастера плодородия и сами ненавидят засуху. При 23° они прячутся, а жара посильнее для них вообще смертельна. Чем континентальнее климат, тем ярче выражен их летний и зимний сон — свернувшись в спираль или завязав тельце самым настоящим узлом, великие труженики впадают в беспамятство в расширенных концах норок. Предварительно вход в спальню заделывается, а стены изнутри герметизируются слизью, чтобы бушующие наверху

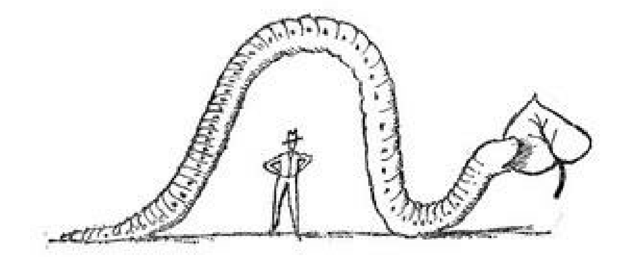
жаркие ветры не иссушили тело. Но все это не дает гарантии, что спящий очнется от анабиоза. Если влаги в почве долго будет меньше 30%, то самые распространенные на полях серенькие черви (серая аллолобофора) умирают, не приходя в сознание. Например, после засушливого лета 1956 года пашни и луга Венгрии осиротели — погибло более половины крохотных землекопов. Такая потеря чувствуется долго: скорость естественного расселения дождевых червей всего метр в год.

Справедливости ради надо сказать, что в цивилизованном мире они не всегда путешествуют самостоятельно. Вот лишь одно тому подтверждение. В 1958 году около деревни Костино Московской области из мусорной кучи, поросшей конским щавелем, извлекли странного червячка. Через пятнадцать лет была установлена его точная родословная — это коренной житель Италии, Швейцарии, Англии... В Подмосковье он, вероятно, приехал в цветочном горшке или с посадочным материалом. Новоселу русская земля пришлась по вкусу — к 1973 году он расселился уже на целом гектаре.

Как-то Козьма Прутков в порыве вдохновения заметил: «Три дела, однажды начавши, трудно кончить: а) вкушать хорошую пищу; б) беседовать с возвратившийся из похода другом и в) чесать, где чешется». Если бы Козьма был жив, я бы умолял его добавить в перечень еще один пункт: г) «писать, если пишется». Возможно, порой и сам Козьма не мог остановиться...

Рассказ уже превышает все мыслимые объемы, а столько еще хочется сказать. И про то, что в Африке из копролитов местных червей делают великолепные курительные трубки, и про то, что совсем неподалеку, под Мариуполем, обитает толстый и удивительно сильный червь, ходы которого пронзают землю на восьмиметровую глубину. Но, помня другой завет Пруткова («Никто не обнимет необъятного»), под конец выложу всего один поразивший меня факт. Ещё будучи в приятном школьном возрасте, я прочитал про гигантского австралийского червя, напоминающего страшную двухметровую змею. Будучи студентом, услышал, что подобные Гулливеры живут и в Южной Америке. А о том, что и Европа в этом смысле не подкачала, узнал, только засев за этот очерк: в 1972 году в Париже вышла монография М. Буше «Дождевые черви Франции. Экология и систематика». Так вот, Буше удалось изловить европейских суперчервей ростом более метра!

Ну что ж. Большому кораблю — большое плавание.



Лягушка-царевна

...Лягушкам только образования не хватает, а так они на все способны.
МАРК ТВЕН

Если нет образования, приходится работать ногами. «Знаменитая скачущая лягушка из Калавераса», героиня рассказа М. Твена, прыгала дальше своих пучеглазых соперниц и приносила хозяину изрядный барыш. Увы, лягушачьи достижения в то время, очевидно, не регистрировали. Во всяком случае, у М. Твена на этот счет нет никаких цифр. А жаль. Их можно было бы сравнить с цифрами, известными науке.

Наши лягушки прыгают на 30—40 см. Гораздо дальше скачет лягушка-бык из США, а «лягушка прыткая» из Западной Европы прыгает метра на три. Абсолютный мировой рекорд — 409 см.

Ноги у лягушки хоть куда. В один прекрасный день именно они и занесли ее в экспериментальную науку и помогли прославиться Луиджи Гальвани. Правда, феномен «животного электричества» был открыт, когда Гальвани еще и на свет не появился, но открытие осталось незамеченным. Эффектные же опыты итальянца потрясли тогдашний ученый мир: подумать только, отрезанные лягушачьи лапки оживали, вздрагивали на железной решетке балкона — их нервы хранили электрический заряд. С тех пор лягушка стала царевной эксперимента и мученицей науки.

Вот еще факт о влиянии лягушек на карьеру учёных. Когда в 1866 году против И. М. Сеченова как автора «Рефлексов головного мозга» было возбуждено судебное дело, великий физиолог заявил: «Зачем мне адвокат? Я возьму с собой в суд лягушку и проделаю перед судьями все мои опыты: пускай тогда прокурор опровергает меня».

Теперь опыты с лягушками не интересуют прокуроров. Теперь со вскрытия маленького безобидного существа принято начинать будничные практические занятия по физиологии. И потом студенты, став маститыми исследователями, часто не расстаются с милой их сердцу лягушкой — удобным лабораторным животным. Только в Ленинградском университете около 15 000 лягушек ежегодно кладут свои животы на алтарь науки. А сколько в мире университетов и исследовательских центров, где во имя знаний перестают биться сердца земноводных!

Если бы существовал перечень открытий, которыми человечество обязано опытам на лягушках, он был бы очень длинен и разнообразен: в него попал бы и экспресс-анализ пищевых ядов, и способы переработки информации. Перечень этот будет расти, увеличиваться. И каждое открытие унесёт лягушачьи жизни. Зоологи называют лягушку ее латинским именем — Rana. Право, для русского уха это кровоточащее слово звучит символично!

На Земле проживает более 200 видов настоящих лягушек, остальные — не настоящие. У всех, так сказать, подлинных лягушек горизонтальный зрачок и раздвоенный конец языка. Нам с вами примелькались лишь несколько видов: две большие зеленые лягушки (озерная и прудовая), которые не решаются далеко отлучаться от воды, и две их буроватые подруги помельче (травяная и остромордая), храбро ведущие наземный образ жизни.

Не искушенные в систематике люди принимают за лягушек их родственниц — жерлянок, чесночниц, квакш. Чтобы разобраться, с кем имеешь дело, надо — как врач на приеме — потребовать: «А ну-ка, покажи язык..»

Лягушка — существо бесхитростное. Поэтому на ее раздвоенном языке то, что на уме. А ум ее занят не глобальными проблемами, а букашками и таракашками, которыми следует

подкрепиться. Подкрепляется же она не только нежными комариками, но и горькими божьими коровками и вонючими древесными клопами. Значит, ей не повезло — она не знает настоящего вкуса пищи. Если бы лягушка ела со вкусом, её язык мигом отдергивался бы от невыносимо горькой пикриновой кислоты. Ей же, чтобы ощутить эту пакость, подсунутую лаборантом, надо две-три секунды.

И всё-таки лягушачий язык не прост. Знаменит он не только тем, что, пребывая сложенным вдвое, вдруг моментально раскрывается и настигает пролетающую мимо букашку, но ещё и тем, что реагирует на времена года. Реакцию эту видно под микроскопом: на языке появляются и исчезают так называемые гантелевидные клетки, похожие на парашютики одуванчика.

В Институте нормальной физиологии АМН СССР узнали, что одуванчики на лягушачьем языке цветут зимой, а к марту мельчают. В июне язык травяной лягушки вовсе голый — никаких клумб под микроскопом не видно. В августе одуванчики снова появляются, чтобы распуститься к зиме во всей красе. В чем причина? Наверное, в том, что одуванчики вроде и есть те самые вкусовые клетки, которых у лягушки никак не могли найти. Но тогда появляется новая загадка — зимой лягушка спит, зачем ей в это время вкус?

Так или иначе, но наше знание лягушачьего языка далеко от совершенства.

Страсти холоднокровных

У самцов травяной лягушки есть нечто общее с Синей Бородой, персонажем из сказки Перро: в брачное время у них синеет горло (представители сильного пола остромордых лягушек синеют почти целиком). Но у сказочного рыцаря было семь жён, а многожёнство лягушек нереально, потому что самцов среди них больше, чем самок. В научной литературе помещены сведения о том, как самцы, понапрасну звавшие пучеглазых подруг, с горя кидаются на прудовых карпов и стискивают их жабры в железных объятиях.

Женами в пруду дорожат: иной раз кавалеры не выпускают самку из объятий, даже когда зоологи кладут их обоих в спирт. Но все-таки самцы и в брачный период не теряют соображения: стоит самке выметать икру, она издаёт особый звук, и самец её немедленно отпускает.

А чтобы подруга не выскользнула самовольно, на передних лапах самца разбухают так называемые брачные мозоли. В этих шершавых мозолях находятся особые железы. Их выделения бактерицидны — они предотвращают воспаление царапин и ран, образующихся на груди самки. Иногда лягушачьи объятия продолжаются по трое суток: самка почему-то медлит с откладкой икры. И самец ждет, натруживая мозоли. Опыт предков говорит ему, что оплодотворить несколько тысяч икринок нужно сразу же, иначе головастиков не будет.

Лягушки привередливы в выборе водоемов для размножения. Но как они находят родную лужу, пока непонятно. Сначала думали, будто они руководствуются гравитацией, стремятся вниз, но потом выяснилось, что они шлепают и от низин к озерам, расположенным на возвышенностях. Тогда решили, что лягушек привлекает запах родных мест, но они пробирались и под проливным дождем, уносящим запахи. Следующей версией стала звуковая — мол, лягушек привлекают крики сородичей, их радостное плескание в родном водоеме. Но лягушки шли по верному пути и когда вокруг царила мёртвая тишина. Потом стали говорить, будто лягушки чувствуют специфические выделения водорослей в том водоёме, где их предки испокон веков откладывали икру. Но тогда как объяснить те случаи, когда земноводные приходят к засыпанному бульдозером пруду?

У наземных позвоночных животных дети как дети — похожи на родителей, а у лягушки — головастик. Его жизнь начинается в икринке, которая служит убежищем, столовой и

инкубатором. Верхняя темная половинка икринки поглощает солнечные лучи и одновременно защищает еще не вылупившегося головастика от ультрафиолета. Икринка устроена наподобие ваньки-встаньки: если ее перевернуть тёмным экранчиком вниз, он снова окажется на прежнем месте, ибо самая тяжелая часть икринки — желток — расположена внизу. И еще одно защитное приспособление: в оболочке икринки содержится ранидон, который убивает микробов лучше, чем карболовая кислота.

Двери маленького домика заперты, и крошечный постоялец не смог бы выйти, если бы эволюция не снабдила его химической отмычкой: секрет специальных желез головастика растворяет прочную оболочку яйца, и малыш выходит в большой мир. Малыш растёт, набирается сил. Сквозь жабры прорастают передние ноги, сильно увеличивается язык, рот становится шире. Наконец рассасывается хвост, и молоденький лягушонок вступает в жизнь, пройдя всего-навсего тридцать (!) стадий превращений.

У травяной лягушки метаморфоз головастиков занимает 50—180 дней в зависимости от погоды, у прудовой — 72—214 дней. Иногда головастику приходится зимовать, и только следующим летом он станет полноправной лягушкой.

Не одна погода радует или печалит головастиков. Например, они терпеть не могут даже небольшой примеси йода. Если же в луже есть соли кальция, марганца или глюкоза, то, наоборот, развитие пойдёт быстрее. Зато обилие жира в корме угнетает рост.

Кстати, у головастиков ни зубов, ни желудка нет. Эти маленькие вегетарианцы потребляют микроскопические водоросли, а в водорослях много щелочей. Желудочное пищеварение с непременным участием соляной кислоты им ни к чему. Куда выгодней кишечное, щелочное. Вот они и обзавелись очень длинным кишечником.

У головастиков много врагов, самые страшные — личинки жуков-плавунцов. Однажды в пруду под Звенигородом подсчитали, что двадцать личинок плавунца за двадцать дней съели 40000 головастиков. Ситуацию омрачает ещё и то, что головастики могут быть врагами самим себе: рослые особи выделяют в воду вещества, препятствующие развитию хилых собратьев. А заморыши, вместо того чтобы обидеться, сами выбрасывают в воду химические соединения, которые ещё более подстёгивают рост акселератов. Получается, что часть головастиков добровольно уступают место под солнцем более сильным особям, как бы казнят себя, идут на самоубийство. (Академик С. С. Шварц, открывший это явление, полагал, что метаболическая регуляция численности вида свойственна всем популяциям, всей живой природе.)

Давайте считать, что тот головастик, с которым мы подружились, благополучно превратился в лягушонка. Если его мама была водной лягушкой, он станет «дневным» животным, а если икру отложила наземная лягушка — «ночным». Дело тут не в сиянии солнца, а в суточных колебаниях влажности воздуха: после дождя наземные лягушки могут резвиться и в полдень.

Но резвится лягушачий народец лишь возле своего дома — на участке в несколько квадратных метров. Однажды автор объемистой монографии «Лягушка» профессор П. В. Терентьев пометил под Ленинградом 230 лягушек. Через неделю половина бесхвостых домоседов была найдена в нескольких шагах от места первой поимки. Другие — чуть дальше. Лишь единицы отважились бродить метрах в ста. Значит, к путешествиям лягушки склонны только в сказке. Кстати, пометить лягушку краской или кольцом просто — если её опрокинуть на спину и придержать в этом положении, она застынет и лишь через несколько минут сообразит, что мир перевернулся.

А вообще-то, лягушки соображают неплохо: после четырех—семи попыток они перестают хватать мохнатых гусениц или дождевых червей, смазанных гвоздичным маслом, хлорной известью или соединенных с электрическими проводами. Урок помнят дней десять. Лабиринт

лягушки осваивали хуже, хотя учили их, конечно, без всякого уважения. Когда они прыгали по неправильному пути, то получали электрический удар. Получив сто ударов, лягушки наконец понимали, чего от них хотят, и прыгали правильно — так сказать, путешествовали из-под палки.

Не надо бить и тиранить лягушек, их надо уважать. Для этого причин более чем достаточно. Хотя бы та, что первым живым звуком, некогда раздавшимся на континентах планеты, было кваканье лягушачьих предков. Рёв, рык, писк и мычание начали сотрясать воздух гораздо позже. Блеять и ржать тоже долгое время было некому. Так что, если заглянуть в даль времен, можно прийти к неожиданному выводу: наша речь — это кропотливо измененное и отшлифованное эволюцией кваканье. Правда, в необозримо далеком прошлом земноводные, скорее всего, квакали не так, как нынче. Но как именно, не знал никто, кроме них самих, — уши тогда были тоже только у земноводных.

Лягушки квакают от полноты чувств, их песня — это древнейший призыв к поддержанию непрерывного потока жизни. А вот замысловатая соловьиная трель всего-навсего вопль эгоиста, предупреждающего о частной собственности на участок, где построено гнездо, чтобы сосед не лез. И уж если не соловьям, то другим пернатым неплохо бы отдать должное вокальным данным американской жабы и некоторых древесных квакш: они издают звук флейты и свирели да еще звенят, словно бубенчики. А японская веслоногая лягушка поёт совсем как птица. Пучеглазые певцы услаждают слух японцев, которые специально держат их дома.

Жаль, что голоса наших лягушек подкачали. Но это не помешало зоологам, подслушивая их хоровые номера и интимные беседы, выяснить, например, что лягушки-дамы молчаливее лягушек-кавалеров и что наземные виды лягушек молчаливее водных. В лексиконе прудовой лягушки обычно шесть криков: громогласный квакающий призыв к продлению рода, два негромких территориальных крика, два сигнала о высвобождении и крик тревоги. Если ничего не подозревающую лягушку внезапно и грубо схватить, она иногда издает пронзительный вопль, похожий на кошачий. Это крик ужаса, прощание с жизнью.

Пальмы первенства

Этих пальм у земноводных не счесть, они во многом первые. Земноводные первыми стали обмениваться информацией с помощью звуков. Они были первыми существами, которые 300 миллионов лет назад встали на ноги: прежде на Земле ни у кого из позвоночных просто не было ног. Не было и другой полезной части тела — той, на которой сидят. Чтобы присесть и тем более переставлять ноги, эволюция наделила земноводных шаровидными сочленениями — суставами. Это достижение природы доктор биологических наук Б. Ф. Сергеев сравнил с изобретением колеса человеком.

На руках обезьян и человека большой палец отведен в сторону, противопоставлен другим. Так же и у лягушек. Иными словами, они раньше нас узнали, что такое настоящая хватка.

И в то же время лягушки — первые слюнтяи планеты. Это не каприз: чтобы на суше можно было глотать сухую добычу, потребовалась смазка — слюна. Она у лягушки жиденькая, водянистая, ферментов в ней нет. И еще одно приобретение лягушачьих предков — насморк. И здесь дело не в капризе, а в необходимости: лягушки ощущают запах только растворенных веществ, и поэтому их обонятельная полость усиленно снабжается влагой из множества мелких желёзок.

Перечень принадлежащих земноводным физиологических патентов длинен. Этими изобретениями теперь пользуются самые разные животные. И мы тоже. Об этом отлично сказал герой тургеневских «Отцов и детей» Базаров. «На что тебе лягушки, барин?» — спросил его

один из мальчиков. «А вот на что, — отвечал ему Базаров, — я лягушку распластаю да посмотрю, что у нее там внутри делается; а так как мы с тобой те же лягушки, только что на ногах ходим, я и буду знать, что у нас внутри делается».

При всей своей хрупкости лягушачьи внутренности необычайно прочны. Нервы отказывают у нее при давлении в 14 атмосфер, а мышцы парализуются лишь при 400 атмосферах! Низкое давление лягушкам тоже нипочем: в барокамере первые признаки кислородного голода они чувствуют на шестнадцатикилометровой высоте. Зачем такая выносливость? Горы-то на Земле вдвое ниже.

Лягушка — это гораздо больше, чем лягушка. Так сказал знаменитый Жан Ростан в председательской речи, произнесенной в Зоологическом обществе Франции. И еще он сказал: «Хорошо ли, плохо ли, я — лягушатник, лягушачий академик и останусь им до конца своих дней...

Журналисты считают, что я провожу весь день, склонившись над толпой лягушек, и все они мои личные знакомые и более или менее ручные. Они считают, что я убиваю их в огромных количествах. Поэтому почти ежедневно я получаю письма примерно такого содержания: "На том свете вы будете наказаны за всех лягушек, погубленных вами на этом"».

Пострадает уж кто-кто, но не Ростан, великий почитатель лягушек. Может, наказания заслуживает Джон Макнамара, победитель нелепого чемпионата по глотанию живых (!) лягушек? Макнамара завоевал пальму первенства, проглотив за минуту пять лягушек. Один из его соперников был дисквалифицирован, потому что начал жевать трепыхающиеся существа...

Вообще-то, на Западе вкусные задние лягушачьи лапки в цене. Выпускают даже соответствующие консервы, для чего специально разводят земноводных. А в Швейцарии, где лягушачьих ферм вроде нет, строго-настрого запретили кушать отечественных лягушек. Как швейцарцы узнают, какая лягушка на сковороде — своя или заграничная? Так или иначе, но раскаленная сковорода для лягушки равносильна замогильному холоду.

Почему лягушка холодная?

В самом деле, почему она не греется изнутри? Да из-за величины красных кровяных телец — эритроцитов. У лягушки они огромные: длина 23, а ширина 16 микрон. Ничего хорошего в этом нет: чем меньше эритроциты, тем лучше. Миллилитр лягушачьей крови вмещает 400 тысяч эритроцитов, нашей — пять миллионов, а козьей даже 18 миллионов. Общая поверхность эритроцитов в миллилитре козьей крови дает умопомрачительную цифру, у нас величина тоже будет внушительной, а у лягушки — скромной.

Из-за этого она и холодная. Ведь чем больше поверхность эритроцитов, тем интенсивнее газообмен. Крошечные быстрее поглощают кислород и легче отдают его, чем эритроциты-гиганты. После того как кислород в эритроцитах вступил в контакт с гемоглобином, его надо доставить к тканям и органам. Тут принцип один: внутри всех животных действует трубопроводный транспорт. И чем мощнее мотор, прокачивающий кровь по венам, тем быстрее она снова попадает в легкие за следующей порцией кислорода. Но и с насосом у лягушки дела обстоят неважно — маломощен он и медлителен. Вес ее сердца в девять раз меньше, чем у равной ей по весу ласточки. Правда, лягушка может возразить, что у нее не один, а много моторов, что у нее еще две пары сердец. Но это не помощники, а нахлебники главного сердца. Они перекачивают лимфатическую жидкость, которая занимает обширные полости под кожей. (Одну полость даже назвали большой цистерной.)

И с легкими лягушкам не повезло — уж очень мала их поверхность, ее не хватило бы даже на то, чтобы прикрыть тело. Если, например, тщательно разровнять легкие быка и обернуть его

получившейся тканью, получится кокон почти из ста слоев. Простеньким лягушачьим легким требуется помощь — кожное дыхание. Зато тут лягушка своего не упустит: она впитывает кислород животом, спиной и даже слизистой оболочкой рта. Летом прохладная кожица выделяет до трех четвертей всей углекислоты, выбрасываемой организмом, а зимой еще больше. Так что кожа — более мощный вентилятор, чем легкие.

Даже громадным ртом, «от уха до уха», лягушке пришлось обзавестись для того, чтобы побольше набрать воздуха. Но понапрасну рот разевать она не станет — задохнется. Ведь ребер у лягушки нет и воздух изо рта в легкие накачивает нижняя стенка рта. Из-за этого у нее и дрожит кожа на горле.

Постоянные неурядицы с кислородным снабжением заставили лягушку приглушить обмен веществ. Она и пищу переваривает медленно: жук, не сильно пострадавший при поимке, остается в ее животе живым более часа (жалеть его не надо — обычно это вредитель, которым брезгуют птицы). А в прохладные дни у лягушек совсем нет аппетита. Млекопитающие и птицы в это время страшно прожорливы: им надо покрывать потери энергии, поддерживать температуру тела. Но у лягушек таких хлопот нет, они не дрожат от холода, даже замерзая насмерть.

Чтобы не рисковать, лягушки спешат на зимние квартиры, едва воздух устойчиво станет холоднее воды. Большинство земноводных зимой спят в воде. Но, например, остромордой лягушке подводный ночлег не нравится, она предпочитает зимовать в ямах возле пней, среди опавшей листвы и хвои.

В коллективной подводной спальне собирается десятка два холоднокровных постояльцев. Но бывает, что рядышком в особо уютном местечке в ил зарываются и по сто особей разного пола и возраста. Здесь может прикорнуть и лягушка другого вида — ее не обидят. Лягушкам выгодно спать толпой. Так легче сохранить силы: у особей, зимующих в коллективе, уровень обмена веществ почти на 40% ниже, чем у одиноких! (Сравните — об эффекте группы мы с вами рассуждали применительно к божьим коровкам и тараканам.)

Дышат лягушки во время зимовки под водой только кожей, пульс слабеет, сдвигается pH крови... Если в спальне станет неуютно, они перебираются в другое место. Так что спят чутко. Более того, они не теряют времени даром и скучными зимними ночами растут — хотя и медленнее, чем летом.

Но если водоем за зиму промерзнет — им конец. Например, суровые зимы 1823—1830 годов погубили всех лягушек во всей Исландии. Теплая зима тоже опасна. В 1924 году под Москвой не все лягушки залегли в спячку и весной их хор звучал жидковато.

Трудная у лягушки жизнь. И врагов у нее много. И поэтому пятилетняя лягушка — редкость. А между тем в неволе она преспокойно проживет лет 15.

Лягушки растут всю жизнь. За первый год они прирастают на три сантиметра, за второй — на полтора, а потом совсем понемножечку. Голова кончает расти прежде других частей тела, а задние ноги растут и быстрее, и дольше всего. Наша крупная озерная лягушка иногда разрастается до 17 сантиметров и весит триста граммов, а лягушка-бык тянет и по шестьсот граммов. Но и это не предел: в 1906 году в Камеруне нашли лягушку-голиаф. Эта 30-сантиметровая особа весила 3,5 килограмма.

Почему лягушку пускают в молоко?

Может, потому, что в жару она холоднее воздуха за счет испарения с мокрой кожи. Но в молоке-то ничего не испаришь. Кроме того, лягушка не терпит солнца: жара в 39° несёт ей смерть. Конечно, можно погибнуть и не в такую жарищу — под солнечными лучами пучеглазая

быстро высохнет и умрет от потери влаги.

Поэтому, отправляясь на охоту, лягушка берет с собой воду из пруда или ближайшей лужи, а если таковых поблизости не имеется, рада и росе. Но вкуса росы, так же как и молока, она не знает. Она рьяная поклонница сухого закона и не берет в рот ни капли. Когда нет лужи, откуда можно быстро поглотить воду через поверхность кожи, придется елозить по траве, и роса благодаря осмосу тоже проникнет в тело. Так что, если вы хотите спасти намаявшуюся на жаре лягушку, а под рукой нет лужи, заверните ее в мокрую тряпку — она быстро восстановит осанку, посвежеет.

Но если вода легко проходит через кожу, почему она не выльется обратно? Да потому, что лягушачья кожа легче пропускает воду внутрь, а не наружу. В этом важном деле пучеглазой помогает слизь, обильно смачивающая ее небольшое тельце. Если слизь удалить, лягушка сохнет в пять раз быстрее.

Слизь — великолепная штука, она хранит воду, помогает выскользнуть из лап или клюва врага. Эта же слизь нечто вроде персональной химчистки — поддерживает в чистоте лягушачье платье, не дает жить микробам на влажной коже. Поэтому-то и родился обычай пускать лягушек в молоко, чтобы не скисало: слизь мешает молочнокислым бактериям делать свое дело.

Лягушачья слизь страшна не только микробам. Если ее впрыснуть золотой рыбке, рыбка через минуту умрет; у мышей инъекция слизи вызывает паралич задних конечностей. Зато для нас слизь безвредна. Яд самого страшного нашего земноводного — жерлянки людям тоже не опасен, хотя птицы от него падают в обморок. Жерлянка, чтобы ее поменьше беспокоили, демонстрирует отпугивающую окраску — яркие красные пятна на брюхе, которые на зверином языке говорят: «Не трогай, худо будет!». А может быть очень худо: белая пенистая жидкость, выделяемая кожей жерлянки, быстро убивает даже близких родственников — лягушек, посаженных с ней в одну банку. Собака, по неопытности схватившая жерлянку, долго трясет головой и трет лапами морду. В следующий раз хлебнувший горя пес обойдет стороной такое невкусное создание. Мы же спокойно можем взять жерлянку в руки. Можно гладить и жаб — ни волдырей, ни бородавок не вскочит. Все это вымысел, сказки.

В любимой всеми сказке «Царевна-лягушка» молодой наследник престола совершил опрометчивый поступок. Во время пира у батюшки-царя побежал домой, нашел лягушачью кожу и спалил ее на большом огне. Приезжает Василиса Премудрая, хватилась — нет лягушачьей кожи, приуныла, запечалилась. «Ох, Иван-царевич! Что же ты наделал? Если б ты немного подождал, я бы навечно твоей стала, а теперь прощай!» И отправилась она к противному Кощею Бессмертному. А Иван-царевич горько заплакал.

Нельзя так расточительно распоряжаться сброшенной кожей — она лягушке нужна. Настоящие лягушки переодеваются не реже четырех раз в год и всякий раз съедают свое поношенное платье — не пропадать же добру попусту, ведь с кожными пигментами туговато, нельзя их просто так выбрасывать. Эта процедура свидетельствует о лягушачьей бережливости. Неплохо развито у них и так называемое химическое чувство кожи: если на мокрую лапу брызнуть капельку совсем слабого раствора хлористого аммония, калия или натрия, лапа отдернется.

Кожа на спине лягушки толще, прочнее и чувствительнее: тут гораздо больше осязательных бугорков, чем на брюхе. Спина и более ядовита: на ней много ядовитых зернистых желез, а слизистых, наоборот, больше всего на животе и лапах. Кожа у лягушки вся в дырках — у маленького существа 300 000 слизистых желез! Выделения этих желез щелочные, а зернистых — кислые. В результате лакмусовая бумажка краснеет от выделений спины и синеет на брюхе.

У дырявой лягушачьей кожи необыкновенное свойство — чувствительность к свету. Подумать только, ослепленная лягушка с удаленным мозгом (!) поворачивается к свету.

Существо, стоящее одной ногой в гробу, как бы отдает светилу последний земной поклон.

Лягушка, такая спокойная с виду, на самом деле очень нервное существо: кончики чувствительных нервов пронизывают не только кожу, но даже и роговицу глаза. И хотя о чужих глазах за глаза говорить не принято, обойти молчанием это лягушачье украшение нет никакой возможности. Странно — я никак не мог припомнить, какого они цвета, а в научных книгах об этом почему-то не написано. А глаза у лягушек замечательные. Они видят далеко и на суше, и в воде. Куда дальше, чем глаза рыб, про которых так и хочется сказать, что они дальше своего носа не видят.

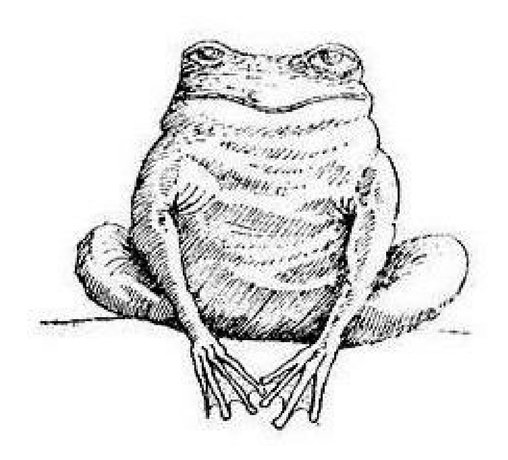
Лягушку можно сразу назвать и трусихой, и отважным существом. Иначе трудно расценить тот факт, что прыгает она вслепую: втягивает внутрь глаза на время прыжка. Но самое удивительное то, что лягушачий глаз как бы сам думает, вернее, перерабатывает информацию: в мозг поступает обобщенный сигнал о свойствах предмета. Как это получается — пока еще не изучено.

Лягушки, вероятно, расстроились бы, если бы поняли выражение о том, что, мол, такой-то подхалим глазами ест начальника, карьеру делает. И как не огорчиться, ведь бесхитростные создания всю жизнь едят глазами. Правда, едят не начальство, а мошек: втягивая громадные глазные яблоки, словно поршнем пропихивают ими в глотку пойманную букашку.

Прежде чем завершить рассказ, вспомним начало: «Лягушкам только образования не хватает, а так они на все способны». И уж если не на все, то на многое они действительно способны. Травяная лягушка за лето съедает в среднем 1260 вредных насекомых, а остромордая закусывает как раз теми вредителями, которых не трогают птицы.

Так что лягушка — большой и серьезный наш друг. И на научном поприще, и в жизни.

Именно в жизни лягушачья помощь может оказаться сногсшибательной. Сошлюсь на десятый номер журнала «Изобретатель и рационализатор» за 1974 год, дабы меня не упрекнули в искажении фактов. «Отправься в пруд и поймай лягушку. Впрысни ей немного мочи беременной женщины и через полтора-два часа извлеки из клоаки каплю жидкости. Подключи ток и гляди в микроскоп. Тогда ты поймешь, кого ждать: сына или дочь. Так можно было бы, подражая языку средневековых алхимиков, довольно точно пересказать суть описания к авторскому свидетельству ? 278008». Это свидетельство получил директор Тбилисского НИИ акушерства и гинекологии К. В. Чачава. Лягушка должна быть самцом, которому и делают впрыскивание. Кто родится, видно в микроскоп: если лягушачьи сперматозоиды сбились в кучу — мальчик, если разбросаны — девочка. Прямо как в сказке!



Сказ о ящерице

На картах увековечены скунс (Чикаго), кабан или вепрь (Иври), конь (Конотоп) и прочая живность, давшая наименования населенных пунктам. А вот города или хотя бы деревню-ящерицу вроде нигде в мире не сыщешь.

Сколько людей носят лошадиные фамилии! Знаем мы инженера Лося, читали повести Белкина, знакомы с Собакевичем и княжной Таракановой. А вот кто встречал фамилию Ящерицын? Не странно ли, ящерица-то создание приятное, не чета таракану.

Извернуться змеей, пособачиться, проворонить, распетушиться, прищучить, обезьянничать, коноводить... А где слова-образы, пошедшие от ящериц?

Возьмем книгу «Культ животных в религиях» З. П. Соколовой (кстати, фамилия автора — зоологическая). Тут полно божественных птиц, быков и медведей, священных жуков и змей. А ящерица опять задворках: маори в Новой Зеландии думали, будто их душа после смерти находила пристанище в тельце юркого создания.

Как же так? Почему такая немилость? Разве ящерицы кого-нибудь обидели? Напакостили? Или живность эта редкая? Их полно не только за морями-океанами, но и вокруг: в нашей стране обитает 10 408 500 000 одних прытких ящериц. Да еще уйма ее родственниц: живородящих ящериц, проживающих аж у самого полярного круга, агам и гекконов, предпочитающих жару... А вот существ, породивших сказки про Змеев Горынычей, куда меньше. Гадюк, например, чуть не в сто раз меньше, чем прытких ящериц. А про змей чего только нет в народной молве.

И не прослышала ли про людское небрежение давнишняя соседка, летом то и дело попадающаяся на глаза, прыткая, или, как ее еще зовут в науке, обыкновенная, ящерица? С какой стати она захотела стать ярче, заметнее? Почему в начале нынешнего века среди прытких обитателей был в моде серый цвет, а сейчас коричневый? Самцы к тому же в зеленый цвет красят горло и брюхо. Правда, бывают и ярко-зеленые дамы.

К сожалению, ящерицы подкрасились не для нас — иначе бы во время зимней спячки, укрывшись в норах от людского взгляда, они бы не темнели.

Однако пора оставить сожаления и взяться за дело.

Важнейшее дело в жизни ящериц — еда. Вспомним сказ Бажова. Медной горы Хозяйка «схлопала опять в ладошки, набежали ящерки — полон стол установили... щами хорошими, пирогом рыбным, бараниной, кашей и протчим, что по русскому обряду полагается». Но даже у Бажова ящерки не попробовали щей и каши. Может, потому, что потчевали мастера, заняты были? Вообще-то обед они не готовят — лопают что подвернётся, но с разбором. А разбор хитрый.

Среди знаменитых ресторанов есть чемпион по длине меню. Сколько блюд там уместилось, не знаю, а вот меню прыткой ящерицы в посвященной ей монографии заняло десять страниц, Больше трехсот блюд. Разных букашек и таракашек. В роли щей и каши у неё выступают жуки, а вместо пирогов — бабочки и пауки.

Про ящериц, хотя они и маленькие, но скажешь, будто они мало наши ели — жуков полно и в лесу и и степи. И чтобы их раздобыть, напрягаться особенно не надо. За пирогами же (бабочками и пауками) пускаются во все тяжкие, вылавливают с пристрастием. Иначе бы специалисты не писали, что «встречаемость чешуекрылых и пауков в пище ящериц в 4,5—5 раз выше, чем в природе». Зато приятные на вид божьи коровки не нравятся — в животиках юрких созданий среди жуков и прочих насекомых они попадаются в восемь раз реже, чем в природе. Выходит, божьи коровки для ящериц вроде приправы, горчицы. Мы с вами уже знаем, что коровки горькие и твердые, но наша прыткая соседка ими все-таки не брезгует, а пышнотелую

мягкую синюю муху не ест вовсе. Почему?

Но не это самое странное. Взялись бы вы проглотить живую пчелу? Я — ни за какие коврижки. А ящерицы падки на пчел, как дети на варенье. Хвостатые сластены дежурят на пасеках, подкарауливая летающую сладость. Как им удается избежать пчелиного жала? Ответа на этот болезненный вопрос я не нашел. Зато нашел такие слова: «Еще издали услышав характерное жужжание возвращающейся со взятком пчелы, ящерица настораживается, приподнимает голову и затем быстрым и точным движением, подпрыгивая вверх, схватывает насекомое часто еще до того, как оно опустилось на леток». За день сластена может проглотить десяток пчел: больше в живот не влезет. Но для пасеки и это, увы, не безразлично. Как же отвадить ее от ульев? Очень просто. Вернуться в свой дом, в норку, она может лишь со знакомой территории. Если сластену унести метров за 250, она, по своим понятиям, попадет в другую страну, на край света, и останется жить на новом месте. Иначе говоря, не найдет ни прежнюю норку, ни улей.

У ящериц завидное терпение — они упрямо караулят на земле или камне, пока, подпрыгнув, можно будет схватить языком летящую козявку. Притаившись на ветке, ждут, когда гусеница или муравей подползут чуть ли не ко рту. По правилам идет охота на моллюсков и на дождевых червей. Разыскивают и личинок зарывшихся в почву. Как? Будто бы с помощью изощрённейшего слуха: ящерицы вроде слышат ультра- и инфразвуки.

Маленькому существу тяжко не только на охоте, но и во время еды. Чтобы проглотить здоровенную стрекозу, приходится попотеть три минуты. Сперва надо прикончить трепыхающегося крылатого хищника. Потом, мотая головой и кидая его на землю, надо хорошенько размять жесткое блюдо и языком направит так, чтобы прошло в живот. Проглотив ее или лесного клопа, ящерица тщательно, я бы сказал — удовлетворенно, облизывается и, привстав на передних ногах, выгибает туловище, помогая продвижению объемистого неразжеванного блюда.

Волосатые гусеницы, сопливые улитки, вонючие клопы. Их не жалко. Пусть служат кормом. Другое дело — бабочки: грустно оценивать их в калориями. (Дневной рацион прыткой ящерицы невелик — всего один грамм еды, 3964 малые калории.) Когда же ящерка заглатывает хвост, отброшенный подругой, становится не по себе. Почему? Не пропадать же мясу попусту. По-настоящему же расстраиваешься, узнав, что обыкновенные самцы обыкновенных ящериц иногда пожирают детей — яйца, отложенные самками. Ни стыда ни совести...

Однако наша мораль к рептилиям не применима. Их миром правят свои законы. И правят неплохо: возраст рептилий на многие миллионы лет почтеннее, чем млекопитающих и тем более людей. И если бы не хозяйствование самого сильного соперника всех животных — человека, рептилии не отступали бы с арены жизни, жили бы припеваючи. Впрочем, и сейчас ящерицам живется не так уж плохо. Во всяком случае, лучше, чем волкам, глухарям или селедке.

Но вернемся к обширному меню прыткой ящерицы. «Не хватит ли растекаться мыслью по ее животу?» — подумает читатель. Нет, не хватит. Ящерица нас не объедает, Более того, ее аппетит дает прямой доход, оцененный в рублях. И об этом будет сказано в своем месте. Чтобы лучше понять, из чего складываются рубли, стоит продолжить рассуждения.

Говорят, будто есть мужской, женский и детский вкус. Это верно и для ящериц. Судите сами: на Рязанщине самки чаще самцов ловят бабочек, а те (невиданное дело!) теряют голову, завидя попрыгуний-стрекоз, — глотают их в 26 раз чаще, чем самки. Хвостатая же детвора увлекается муравьями.

В меню значатся и утонченные вегетарианские блюда. Возле Грозного прыткие ящерицы подбирают упавшие ягоды шелковицы, в средней полосе лакомятся земляникой. Зеленая ящерица, живущая на Украине и в Молдавии, любит калину. А южноевропейская крупная

жемчужная ящерица разнообразит свой стол виноградом и вишней.

Если питаться виноградом, то и без воды можно обойтись. Но в лесной зоне виноград бывает разве лишь в магазинах да на рынке. Туда ящерицы не ходят. И в жару им нужно слизывать капельки дождя, караулить росу. Бывает, что они лакают воду нижней челюстью.

Наевшись и напившись, следует заняться пищеварением. Так ящерицы и поступают. Они холоднокровны. Значит, можно плотно набить живот на ночь — изжоги не будет. Ведь переваривающая активность ферментов зависит от температуры, а ночью прохладно. Ночью пищеварение либо замедляется, либо ферменты вообще отдыхают. Поэтому в прохладную погоду ящерице есть не хочется — пищеварение затягивается. А в теплую пору, чтобы переварить жука, ей надо от 18 до 20 часов.

Я вовсе не хочу утверждать, будто ящерки только едят да переваривают. Есть у них и другие дела. Какие? А это пока поизвестно. Может они попросту спят. Но сон — хорошее занятие. М. Ф. Тертышников однажды на Ставрополье прохронометрировал распорядок дня самца. Из норы тот появился в 7 часов 45 минут утра. За день прошел 145 метров. Маловато, если даже считать, что стометровка для него ровня нашему километру. На протяжении дня самец не раз скрывался в норе и провел там шесть часов. На ночь же он завалился в 18 часов 30 минут, то есть на поверхности пробыл чуть более четырех часов. И успел наесться и напиться.

Ну а теперь пора обратить внимание читателя на ящерицын ломкий хвост, теменной глаз и на непонятные дырки на бедрах.

Перво-наперво заметим, что шустрые создания понапрасну хвостами не бросаются. Да и вообще, хвост не такое хрупкое изделие, как думают многие. Чтобы его оторвать у мертвой ящерицы, нужно приложить силу в 25 раз большую, чем она весит сама. В неволе, быстро привыкнув к человеку, ящерицы мало чего пугаются. Их можно взять в руки — не укусят и хвост оставят при себе. Да и в природе, там, где легко спрятаться от преследователей, число особей, которым пришлось расстаться с хвостом, невелико. Например, в лесистых Ивановской и Горьковской областях невзгоды заставляют отбрасывать хвост примерно одну особь из десяти. А в Крыму они вынуждены уродовать себя вчетверо чаще. Среди пострадавших больше самок, чем самцов. Неужели слабый пол слаб и на хвост?

Когда отрываешь часть самого себя, не обойтись без крови. А ящерицы обходятся: мышцы отсекаются в месте их перехода в сухожилие, а не рвутся в лохмотья, Кровеносные же сосуды сдавливает спазма. Хвост, потеряв хозяйку, еще долго ей служит, привлекая внимание хищника. Сила оторванного и вроде уже мертвого хвоста внушает уважение — он может дергаться часами! Если вражеские зубы вопьются в элегантный хвост, ящерка резко сокращает мускулы и ломает позвонок. Сломать кость — дело нешуточное. А ломать нужно мгновенно, иначе в зубах преследователя окажется не только хвост. Как же мигом сломать позвонок? Здесь на выручку пришла эволюция: рвется не там, где тонко, а там, где предусмотрено. Поперек позвонков хвоста лежат специально для того предназначенные неокостеневающие перегородки. По ним и идет ломка. Чаще всего ломается пострадавший позвонок, а не соседний. И неспроста — незачем терять больше того, что необходимо. Пригодится любой обрубок. Какой-то из оставшихся позвонков в тяжелую минуту может сломаться, чтобы снова спасти жизнь.

Из обрубка вырастает новый хвост, но уже без позвонков — их заменяет хрящ. Да и чешуя на обновке немного другая: потемнее и иной формы. Бывает, что хвост только надорвется, висит на ниточке. Тогда все равно растет новый. Получается двухвостая ящерица. Находили даже четыреххвостых особей. Жизнь с таким веником на конце не в радость, а в тягость: не во всякую щель юркнешь, не всякую муху поймаешь.

Однако по части хвоста ящерицы не уникумы. Они, бурундуки и зайцы спасаются от врагов одинаково. Сперва драпают вовсю. А если убежать не удалось, приходит черед хвоста, Правда,

заяц этой принадлежностью не блещет. Зато его шкура вроде ящерицыного хвоста: схватит лиса за бок, заяц дернется, и в лисьей пасти останется клок шерсти да кусок кожи, а из ободранного бока даже кровь не пойдет. (Очень вас прошу — познакомьтесь с зайцами поближе, прочитайте о них очерк, помещенный дальше.) Бурундук же спасает жизнь почти как ящерица — оставляет в зубах хищника пушистый хвостик. Но хребет бурундука не трещит: с хвоста соскакивает всего-навсего шкурка-чехольчик.

То, что заяц и бурундук не трусы, объяснено во многих книгах. И ящерицы не впадают в панику, хотя врагов предостаточно: медянки (половина всех съеденных ящериц кончают жизнь в их животах), цапли, аисты, коршуны, вороны, грачи, сороки, лисицы, барсуки, ежи, кроты...

Мы только что рассуждали, что ящерица предпочитает терять хвост, а не голову. При встрече же с сильным и умным прохвостом она часто принимает смертный бой. Крошечное существо впивается во врага, стискивает зубы и, закрыв глаза, повисает на его морде. Вот одно из донесений об отваге: самец прыткой ящерицы шипел и с разинутым ртом храбро прыгал навстречу нападавшей кошке.

Эка невидаль, скажут некоторые, рот умеют разевать все. Дело в том, как разевать. Наша ящерица вовсе не разиня. Ее родственницы, разинув рот, к тому же неимоверно раздуваются, чтобы посильнее испугать неприятеля. А фринозома — рогатая ящерица, живущая в Мексике, — защищается уму непостижимым образом: стреляет во врага собственной кровью.

Чтобы не исказить истину, процитирую два мнения. «В минуту опасности специальный мускул пережимает один из крупных кровеносных сосудов, что приводит к резкому повышению давления в кровеносных сосудах головы. При этом мелкие сосудики в мигательной перепонке глаз не выдерживают и лопаются и кровь выбрызгивается прямо из глаз навстречу врагу. Неожиданный душ нередко обращает нападающего в бегство. Оружие действует в радиусе примерно полутора метров». В другой книге дальнобойность фринозомы выглядит скромнее, да и само оружие поставлено под сомнение. Зато там говорится, что рогатая ящерица сама себе пускает кровь и из носа. «Эти игуаны (рогатые ящерицы. — *С. С.*) обладают также своеобразной способностью выбрызгивать кровь из носа и глаз... При сильном возбуждении животного струйки крови из углов глаз вылетают на расстояние нескольких сантиметров. Значение этого приспособления не вполне ясно».

Вот так, то ружье, то неизвестно что. Резюме же может быть такое: если мы частенько пускаем в глаза пыль, то ящерицы из глаз пускают кровь.

Однако хватит заниматься далекой кровопускательницей. Вернемся домой. Тем более что и с нашей обыкновенной ящерицей не все ясно. Взять хотя бы ее третий глаз. Правда, трехглазы не только рептилии, остатки теменного ока есть и у нас с вами — это так называемая шишковидная железа весом 0,1—0,2 грамма. У нас третий глаз спрятан внутри черепа, а у ящериц он лежит прямо под кожей. Чешуйки, прикрывающие его, образуют на голове светлое пятно, У нас железа, а у них строение теменного ока весьма схоже с обычным глазом. Считают, будто ящерицын третий глаз видит — посылает в мозг информацию о длинных световых волнах. Вообще же этот глаз на все руки мастер. Например, он точно меряет температуру воздуха, чтобы маленькое холоднокровное существо не замерзло или не перегрелось на солнце.

В Подмосковье для юрких ящериц благодать, если солнышко подогреет тело градусов до тридцати. Когда третий глаз сообщает, что становится жарко, ящерка проверяет, не достаточно ли валяться на солнцепеке, не хватит ли ее тепловой удар: ложится на пузо, на несколько минут поднимает ноги и хвост, качает головой и моргает. Не помогают ли такие манипуляции сообразить, как поступать дальше? Не пора ли спрятаться в тень, залезть на дерево, чтобы обдуло ветерком, или третий глаз разрешает еще побыть на солнышке?

Недавно узнали, что третий глаз вырабатывает гормоны и витамин D. Экспериментаторы обнаруживают все новые и новые его функции. Весьма возможно, что этот необыкновенный глаз и есть вместилище так называемого «седьмого чувства».

С чувствами ящерице повезло. Например, обонятельные доли занимают пятую часть длины мозга! Однако не только в размере дело: ее нюх замечателен тем, что анализировать запахи можно спустя солидное время. Допустим, утречком острый раздвоенный язычок захватил частицы какого-то вещества и отправил их в углубление на небе, в так называемый якобсонов орган, где размещена химическая лаборатория. Анализ там можно сделать сразу или в обеденный перерыв. Будь у нас такое свойство, мы могли бы впрок нюхать ландыш или розы.

Если заглянуть ящерице в рот, видны мелкие, чуть загнутые зубы. Ими не пожуешь, они для удержания добычи. Внутри туловища тоже много своеобразия. Крошечное, весом 0,04 грамма, сердце. (Треугольная печень вдесятеро тяжелее, она массивнее всех внутренних органов.) Сердце у хвостатых соседок отзывчивое: при похолодании на один градус оно замедляет ритм на удар в минуту. Сердце гонит кровь, а та несет эликсир жизни — кислород. Так вот, перед спячкой ящерицы никак не надышатся — потребляют кислорода больше, чем летом.

А теперь дошла очередь и до дырок на бедрах. По их поводу мнения специалистов разделились. И да простят читатели, снова цитата. В коллективной монографии 1976 года «Прыткая ящерица» про дырки сказано так: «На внутренней поверхности бедер располагается ряд чешуек, имеющих в середине отверстие, из которого выделяется столбик ороговевших клеток. Эти чешуйки называются бедренными порами. Назначение бедренных пор пока еще точно не выяснено, но число их специфично для вида и пола». Давайте осмыслим сказанное. Из цитаты следует, что дырочки зияют на бедрах ящеров, если так называть самцов, и ящерок, если так называть самок. Кроме того, следует, что дырочки не эфемерны, а постоянны, на всю жизнь. Про то же, зачем и когда выделяются столбики и что с ними происходит, в этой книге ни слова.

В другом солидном труде безжалостно отобраны столбики у ящерок, а ящеры дырявы лишь в период размножения. К тому же сказано, что дырочки на бедрах выделяют не ороговевшие клетки, а секрет. В третьей книге нечто вроде средней точки зрения. Вот и попробуй разберись...

Но оставим право поиска истины специалистам, а сами поближе познакомимся с жизнью ящерицы. Тем более что в ее быте немало занятного.

Начнем со спортивных достижений. Предупреждаю, что наша прыткая ящерица не очень-то прыткая. Есть пошустрее. Но и ее достижения впечатляют: скорость бега этой крохи восемь метров в секунду, почти 30 километров в час! Мчится она не по прямой — у неё похлеще барьерного бега: поворот за поворотом, вираж за виражом. И не по гаревой дорожке или тартану, а по песку, который для крохотного бегуна что для нас булыжник. Ну вот, расхвалил я ящерку, а она и километра не пробежит, умается метров через двадцать.

Зато в других видах легкой атлетики успехи очевидны: четырехногие лилипуты и лилипутки в высоту прыгают на 40 сантиметров, в длину — на 60 (правда, с небольшого холмика). Есть у хвостатых и мужские виды спорта, например борьба. Без нее не выяснить, кто из ящеров больше чином и кто должен уступать дорогу; без борьбы не решить и семейных дел — не обзавестись подругой. Схватка прекращается, когда упрямый соперник опрокинут на спину, положен на лопатки. Но некоторые хвостатые спортсмены, обозлившись, нарушают правила: хватают зубами противника за челюсть и перекатываются с бока на бок с закрытыми глазами, пока тот не даст стрекача.

Плавание среди рептилий, пожалуй, больше популярно у женщин. Это и понятно — им плавать легче, они толще самцов. Но хвостатые пловчихи, видно, стесняются своих габаритов: число чешуй, прикрывающих их туловище, меньше, чем у самцов. Может, они хотят стянуть себя в талии? Но мы отвлеклись: стиль плавания змееобразный, дальность заплывов — метров

десять. Больше не могут. Устают. Изящные головки навеки скрываются под водой. Плаванием запрещено заниматься даже после хорошо залеченной травмы ящерицы с аутотомированными, отброшенными, хвостами сразу же тонут. С новым некачественным хвостом и в беге не преуспеешь: трудно закладывать виражи. А мешает ли обнова альпинизму, лазанию по деревьям?

Спортсмены — народ закаленный, но закалка прыткой ящерицы превосходит всякое воображение. Вот одна из невероятных процедур. Под Карагандой биологи А. В. Яблоков и А. В. Валецкий видели, как голые, без единой шерстинки существа в десятиградусный мороз (немного грело апрельское солнце) носились по снегу. Потрясающе! Наукой твердо установлено, что холоднокровные создания на десятиградусном морозе могут еле-еле шевелиться, если разница температуры тела и воздуха будет 30°. А тут беготня по снегу. Значит, пока неведомы какие-то химические процессы, позволяющие прыткой ящерице раздобыть тепло внутри своего тельца. Может, наша обыкновенная ящерица на самом деле необыкновенна? Может, она не так уж холоднокровна, как думали?

К сожалению, обычно не то что снег, даже летний дождь для нее серьезная помеха. Давайте снова откроем томик Павла Петровича Бажова. «Вот бегают ящерки. Так и мелькают по траве-то, как ровно играют. Тоже, видно, весело на солнышке. Загляделся на них Андрюха и не заметил, как облачко набежало. Запокапывало, и ящерки враз попрятались... Прошел дождик, опять ящерки появились. Туда-сюда шныряют и сухоньки все. Ну, а ему холодно стало. К вечеру пошло — у солнышка уж сила не та. Андрюха тут и подумал: "Вот бы и человеку так же. Сунулся под камень — тут тебе и дом"».

Хоромы у ящериц не только каменные, есть и земляные. Да и вообще, каменный дом им не построить. Земляное же жилье роют ногами и, закрыв глаза, действуют головой, словно буром. Не помогает ли им на земляных работах то, чего у большинства животных нет, — подвижный затылок? А вот с глазами им, пожалуй, морока. У нас два века, а у ящериц — три (если за веко считать мигательную перепонку). Верхнее же и нижнее веки неподвижны. Не поэтому ли у них широкий взгляд на вещи? Например, по отношению к жилью консерватизмом и не пахнет. Ящерица устраивается и под кучей хвороста, и в дуплах, и в брошенных туристами бутылках, и даже под валяющейся газетой. Но конечно же, нора превыше всего. Предполагают, будто есть дачи — летние норы — и капитальные зимние убежища, которые строят в понижениях, куда ветер сдувает снеговое одеяло.

В Белоруссии под Ковелем нашли замысловатый лабиринт, где ходами были соединены тридцать нор. Что можно предположить? Либо ящерицы зиму спали толпой, либо летом ходили друг к другу в гости. Вторая версия маловероятна — жить и кормиться они предпочитают на индивидуальных участках. Но не такие уж они индивидуалисты. Недавно знатоки были уверены, будто семья и брак у ящериц мимолетны — какой-то там месяц. Но все больше сведений копится о том, что хвостатые супруги верны друг другу и не расстаются без причины. А причина одна, уважительная — гибель супруга.

Для пребывания на этом свете обыкновенной ящерице отведено пять лет. Не все дотягивают до седин. Так, лишь один из четырех детенышей доживет до следующей весны. Самыми старыми, так сказать патриархами, оказываются не могучие гиганты, а хлюпики. Вернее, не хлюпики, а те, кто медленно растет. То же и у рыб — быстрорастущие особи умирают раньше медленнорастущих. Не стоит ли задуматься над этим в век акселерации? Нет ли статистики смертности людей в зависимости от роста? Не окажется ли для нас верным то, что справедливо для рыб и ящериц? Не придется ли со страхом констатировать, мол, тише едешь — дальше будешь?..

Пугаться особенно не следует — между нами и ящерицами порядочная дистанция.

Уже было сказано, что на Руси вокруг нас обычно вертятся ящерицы двух видов — прыткая и живородящая. Чтобы их различить, родов ждать не надо. Распознать можно по величине (живородящая мельче) и по тому, что спина прыткой ящерицы помечена тремя узкими светлыми линиями, а живородящей — темной полосой.

Титул «живородящая» пожалован этому созданию за то, что из отложенных яиц почти тотчас вылезают детеныши. По наблюдению А. М. Никольского, мамаша производит их на свет вечером: отложив одно яйцо, переступит вперед и кладет следующее. Яйца выстраиваются в линию как на параде. Построив колыбели в шеренгу, мамаша больше детьми не интересуется. Те, выбравшись из яйца, увидя громадный мир, забиваются во впадинки или под камешки. Первые несколько дней и носа не высовывают. Сидят голодные и холодные, поджав хвост в полном смысле слова.

Вообще-то, живородящие особы и их потомки выносливей прытких — даже от дождя не всегда прячутся. А прыткие ящерицы дождя боятся по незнанию. Ведь яйцо надо пристроить хотя и не в лужу, но во влажное место. Яйца, пока не созреют детеныши, два месяца лежат в укромной ямке. Все это время кожистая оболочка яйца поит зародыш, впитывая окружающую влагу. Яйцо растет — к осени разбухает втрое!

И вот на свет появляются трехсантиметровые звери весом менее грамма. Воспитывать их некому — родители к той поре, когда детишки начинают приставать с вопросами, уже залегли в зимнюю спячку. Это вроде бы хорошо — старики не боятся уступить молодежи место в биосфере. Увы, по весне, проснувшись, взрослые начинают раздавать тумаки направо и налево — изгоняют невесть откуда взявшуюся мелюзгу со своей индивидуальной территории. И отпрыскам приходится искать счастья на чужбине.

Им не стоит забираться в глушь — лучше идти к человеку. Ибо в нетронутой тайге жить трудно. Не удивляйтесь, в тайге ящериц меньше, чем на вырубках. Им же солнышко нужно, а не тень. А в степях ящерицы решили, что нынче лучше всего поселиться в лесополосе или придорожном кювете. Сколь им по душе пришлись кюветы, говорит то, что под Евпаторию и на Керченский полуостров они пробрались лишь после строительства железной дороги и посадки лесополосы.

Лучше же всего ящерицам живется, если судить по упитанности, по весу, на реке Урал и на Дону — здесь обитают гиганты весом более двадцати граммов (средний вес вдвое меньше).

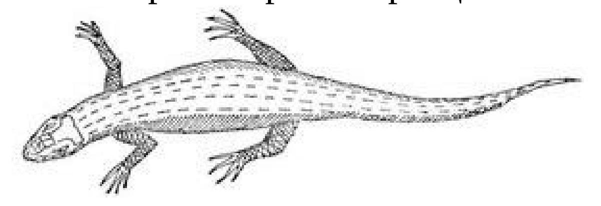
Г. П. Лукина писала, что на полях, где урожай убирают раздельным способом, ящерицы так и шныряют под валки необмолоченного хлеба. Еще бы не шнырять: здесь тепло, тут укрытия под боком (в случае его можно шмыгнуть в нору полевой мыши), да и с поголовьем насекомых дела обстоят неплохо — есть чем поживиться. Вот мы и вернулись к разговору об аппетите ящериц, который приносит нам прямой доход в рублях. Живут они в лесу, в степи и в горах. Меню их различно, но повсюду оно включает от 35 до 98% вредных насекомых.

На обработку гектара угодий ядохимикатами в среднем тратят по 5,7 рубля. А посыпание ядами лесополосы обходится вдвое дороже. В лесополосе же, окаймляющей поле, за шестиногими разбойниками следят по 110 ящериц на каждом гектаре, на бахчах, виноградниках, на посевах зерновых — от нескольких до 160 ящериц. Если пересчитать их аппетит на ядохимикаты, получится, что прыткая ящерица «уничтожением вредителей компенсирует затраты от двух до одиннадцати рублей на каждые 10 га хозяйственнополезных угодий». Если перемножить все гектары, где проживают ящерицы, на заработанные ими рубли, то незримый доход будет многомиллионным.

И вот такое драгоценное создание мы оттеснили в кюветы, а кое-где и вовсе извели теми же ядохимикатами. Слава богу, прыткой ящерицы еще много. Но раньше было больше. И сказ о ней, вероятно, надо закончить так же, как кончается одна из глав объемистой монографии «Прыткая

ящерица», написанной пятьюдесятью исследователями, изучавшими эту всем знакомую незнакомку. Увы, численность прыткой ящерицы быстро падает в Калужской области, во многих местах Сибири, на Ставрополье, в Латвии и Эстонии. Возле Махачкалы она пропала совсем. Пора заняться расселением прыткого истребителя шестиногих.

Хочется верить, что весна у ящериц еще будет. Сколь она им необходима, свидетельствует то, что северная граница их местообитания вьется по изолинии зацветания черемухи 31 мая. А это самый верный признак расцвета всей природы.



ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ: ЛЕТАЮЩИЕ ДВУНОГИЕ И ЧЕТВЕРОНОГИЕ

Неунывающий воробей

Маленький мальчишка
В сером армячишке
По дворам шныряет —
Крохи собирает,
В полях ночует —
Коноплю ворует.

По всей вероятности, в старинной загадке имеется в виду полевой воробей: у этого птичьего народца в серый армячишко одеты мальчишки и девчонки, мамы и папы. И узнать на глаз, где воробей и где воробьиха, непросто. Другое дело — у истых приверженцев человека, живущих в городе зимой и летом, — у воробьев домовых. Хотя они и очень похожи на деревенских родственников, но немного крупнее, а главное — одеты по-разному. У воробья на груди большое темное пятно, схожее с широченным галстуком. Городские же воробьихи такого украшения не носят. Наряд самцов ярче весной, когда надо понравиться воробьихе, чтобы пернатое племя множилось и процветало. Но не подумайте, будто самцы гоняются за галстуком по всему городу. Им не до того. Когда живешь на задворках и имеешь крайне скудные средства существования, очаровывать самок приходится не переодеваясь. Просто у самцов к весне снашиваются белые кончики черных перьев на грудке и горле, и пигментный галстук становится ярче. Скромнее свадебного наряда воробья вряд ли придумаешь — это всего лишь поношенная зимняя одежда.

Дотошные орнитологи подсчитали, что в шикарном одеянии лебедя ровно 25 216 перьев. Воробьи и тут обходятся малым — у них 1359 перышек. Само собой разумеется, что и лебедю и воробью надо держать оперение в чистоте и порядке. Воробьи притаскивают в гнездо веточки полыни, чтобы ее фитонциды прогнали докучливых клещей и насекомых-пухоедов. Таскают они и кресс-салат, и петрушку, и даже бутоны цветов. Чтобы избавиться от насекомых, воробьи старательно чистят перья в воде, песке или пыли. Другие птицы привередливей. Одним подавай только песок, другим — только воду. Например, жаворонка ни за что не уговоришь вымыться в луже.

А воробей покладист. И хоть плавать не умеет, в воду лезет: трепыхается в мелкой луже. Да и под дождь попадает. В мокром армячишке и простыть недолго. Но от этого воробьи застрахованы: природа наделила их, впрочем, как и большинство птиц, копчиковой железой. Ее жироподобные выделения, намазываемые клювом на перья, спасают птаху от воспаления легких, а попав в клюв, снабжают витаминами. (Не правда ли, странный способ поставки организму витаминов, когда их приходится добывать из-под хвоста?)

Помывшись, надо причесаться. И тут свои правила. Воробьи и родственные им птицы, чтобы почесать в затылке, опускают крыло и задирают поверх него ногу. Голуби или куры чешутся, как говорят орнитологи, из-под крыла... Сами воробьи теребят перья с удовольствием, а любое чужое прикосновение к перьям воспринимают как неприятное. Так что если вы обзаведетесь воробьем, не гладьте его. Ему это противно.

Говорят, с милым рай и в шалаше. Воробьихи иного мнения — они ищут супруга с постоянной пропиской. Но начнем по порядку... Большинство птиц просыпается очень рано, а домовые воробьи берут пример с человека — любят поспать. Пробудившись, они с карнизов, вентиляционных труб и еще бог знает откуда слетаются на облюбованное дерево почистить перышки и наметить программу дня. После бурных прений наши пернатые соседи разлетаются

по делам. Ранней весной их рабочие планерки перерастают в потасовку: воробьи хорохорятся друг перед другом и не по-джентльменски пристают к воробьихам. Полевые воробьи ведут себя более чинно — заранее разбиваются на пары.

Постепенно драк все больше — самцы сражаются из-за мало-мальски пригодного уголка, куда можно втиснуть гнездо. (Самые предусмотрительные начали строить гнезда в январе!) Обзаведясь квартирой, победитель приходит в еще большее возбуждение и неистово чирикает, дабы привлечь внимание подруг. А те разборчивы. Они еще помнят, как распоясавшаяся ватага ухажеров гоняла их по двору. И бывает, что воробьиха облетит всю предлагаемую поблизости жилплощадь, прежде чем одарит своей благосклонностью владельца приглянувшейся квартиры. На него, таким образом, накладываются птичьи супружеские права и обязанности. Осев, воробьиха становится примерной хозяйкой. И если при отсутствии главы семьи в гнездо сунется сосед, пусть даже самый уважаемый, от него полетят пух и перья.

А. И. Ильченко в интереснейшей книге «Экология домовых воробьев и их эктопаразитов», выпущенной издательством «Наука», пишет, что у московских воробьев жилье зачастую сооружают оба супруга: воробей транспортирует на строительство соломины, травинки, нитки, вату, бумагу, а воробьиха из всего этого возводит стены.

Ранней весной меняется не только поведение воробьев (зимой у них по большей части стайный образ жизни), крупнейшие физиологические перемены идут в их тщедушных тельцах. Меняется окраска клюва, размер семенников возрастает в 1127 раз — они теперь весят 5% всего тела! Это очень удобно — зимой не надо таскать лишнюю тяжесть. (Воробышек «тянет» примерно тридцать граммов, треть его веса приходится на грудные мышцы, опускающие крыло в полете.) Перед откладкой яиц в крови воробьихи накапливаются известковые вещества — основа будущей скорлупы. Кальций усиленно потребляется извне и вымывается из костей. Едва потеплеет до 6—10°, будет отложено первое яйцо.

Так в наспех сделанном гнезде появляется следующее поколение. Отпрысков обычно 4—6, и все они разевают рты, всех нужно накормить. А запоздавших, тех, кто рот плохо разевает, воробьи не признают детьми и даже выбрасывают из гнезда, как ненужную вещь. Эта жестокость не бессмысленна — избавление от хилого потомства поддерживает хорошее биологическое состояние популяции. За первую неделю жизни птенцы тяжелеют в пять-шесть раз. Их суточная потребность в белках — десятая часть собственного веса! Если это перевести на человеческие мерки, то грудному младенцу надо съедать в день по нескольку шашлыков. И вот что странно: воробьи, будучи в основном зерноядными птицами, выкармливают птенцов насекомыми. За эту странность мы должны им в ножки поклониться: за день в воробьином гнезде навсегда исчезает около тысячи насекомых, из них 800 — вредители. А ведь даже в средней полосе воробьи трижды за весенне-летний сезон принимаются откладывать яйца.

Воробьи плодовиты. Да у них и нет другого выхода — надо противостоять невзгодам и числом, и умением. А невзгод все больше: это и панельные здания, где не найдешь места для гнезда при всей воробьиной изворотливости, и стальные бачки на помойках, отрезающие доступ к еде. А болезни? А кошки? А автомобили? Эти ужасные рычащие машины прогнали с городских улиц лошадей и тем самым нанесли воробьям непоправимый ущерб: у железных средств передвижения из выхлопной трубы переваренные зерна овса не падают... Так или иначе, до осени доживает лишь половина птенцов. Увы, средняя продолжительность жизни молодого воробья — 9 месяцев, а умудренного опытом — 21 месяц. Вообще же воробьиный век немал — 14—15 лет.

В городах ныне не то что лошадь, но и гусеницу или паука сыскать трудно. И поэтому родители вынуждены в раскрытые клювы даже самым малым детям в добавление к жукам и мухам вкладывать хлеб, арахис, подсолнухи... У одного воробья-слетка, пойманного в Москве,

зоб был наполнен семенами липы. Не от липового ли питания столь велика смертность птенцов в больших городах? Не потому ли здесь попадаются птахи-альбиносы, у которых по нескольку совсем седых перьев?

Но воробьи не охают и не ахают, а чирикают.

Молодые воробьи до начала холодов ночуют на деревьях, где по вечерам их все увеличивающаяся толпа поднимает гвалт. Зимой и они либо заберутся в старые гнезда, либо прикорнут возле теплой трубы. Как-то в Алма-Ате они устроили общежитие в ящике для инструментов, который был прикреплен к мотору строительного крана. Мотор за трудовой день нагревался и ночью излучал приятное тепло.

Сам же воробей очень горячий — нормальная его температура 44°. Сердце хоть куда: для такой крохи огромное, пульс сумасшедший — до 860 в минуту. Кровяное давление высокое. Число дыханий около ста. В морозы воробей дышит еще чаще — стимулирует теплообразовательные процессы. При снижении температуры с 32 до 10° он троекратно увеличивает расход кислорода, причем активная часть дыхательного процесса идет и при вдохе, и при выдохе. Кислород в воробьиных тканях используется гораздо интенсивнее, чем у быка или тигра. Этому способствует и то, что кислород отщепляется от птичьего гемоглобина легче, чем от гемоглобина млекопитающих.

С уменьшением габаритов быстро растет удельная поверхность тела и, следовательно, теплоотдача, а это заставляет ускорять обмен веществ. Горение органики в теле воробья можно сравнить с примусом, а медленный, ленивый окислительный процесс млекопитающих — с тлеющей головешкой. Примус требует много топлива: водянистые ягоды проскакивают сквозь воробья за 10 минут, бабочка — за 15; жук полностью переваривается за час. В итоге воробей не может голодать более двух суток. Крупные же птицы, например грифы, не умрут с голоду и за месяц. Если летом воробей как-то регулирует свое меню, то зимой он хватает все съедобное. И все же в его пище нет мяса позвоночных животных. Правда, итальянские воробьи иногда охотятся за маленькими ящерками. Наши так низко не опускаются — они самые настоящие хлебоеды.

Ороговевший воробьиный язык похож на ложку, на нёбе над этой ложкой впадина — очень удобное приспособление для захвата и удержания зерен. Поджелудочная железа воробьев относительно больше, чем у млекопитающих. Это и понятно: она должна помогать быстро перерабатывать углеводы в тепло, в энергию, движущую маленькие крылья.

В соответствии с Международной биологической программой было проведено сравнение энергетического баланса домовых воробьев, проживающих в Горьком и в более северном городе — Перми, где в декабре на 4° холоднее. Когда горьковских воробьев отвезли в Пермь, они быстро похудели. Причиной тому была несколько, более высокая температура их тела, чем у собратьев-аборигенов: высокую температуру поддерживать труднее. А пермские воробьи, переехав в Горький, чувствовали себя великолепно: их организм приспособлен и к более суровому климату. Оказалось, что у пермских птах больше вес надпочечников, больше гликогена в печени, больше кишечник и пищевод. В результате они быстрее переваривают пищу и могут больше съесть: через три часа после пробуждения они успевали проглотить на два грамма больше, чем горьковские воробьи. А два грамма горючего для такой крохи — не шутка. Выяснилось также, что щитовидная железа пермских воробьев усиленно выделяет тироксин, который стимулирует окисление, ускоряет переработку белков и жира. У горьковских воробьев все эти процессы не так ярко выражены, и бедняги, чтобы не окоченеть от пермских морозов, стали меньше двигаться — пытались сберечь энергию.

Конечно, у пермских и всех прочих воробьев жизнь несладкая. Впрочем, это выражение к воробьиным птицам неприменимо: полагают, будто они не знают чувства горечи. Воробьи не

поморщившись глотают кусочки хлеба, вымоченные в хине или пикриновой кислоте. А ведь их вкусовые окончания, размещенные на нёбе, хорошо различают сладкое и соленое. (Кстати, воробьи иногда едят хлористый натрий, куры же от соленой еды прямо из курятника отправляются на тот свет.) А может, воробьи просто притерпелись к горькому? Ибо их главная еда — семена растений — испокон веков содержала горькие вещества.

Воробьи смотрят на мир через розовые очки. Окончания светочувствительных нервов в их сетчатке (так называемые колбочки) несут в себе маслянистые желто-красные капельки. Эти крошечные капельки действуют как светофильтры, ослабляющие синие и зеленые лучи, так что воробей и впрямь видит мир в розовом свете. И не поэтому ли он чирикает, даже если жить ему осталось до завтра? А может, дело в том, что у него широкий взгляд на вещи? Поле зрения каждого его глаза 150°, на 50° больше, чем у нас; однако площадь, которую он видит двумя глазами, только 30°, а у нас — 150°. И все-таки кругозор воробья шире. Не потому ли старого воробья на мякине не проведешь?

Лишь в наш автомобильный век стало известно, что, переходя в нападение, воробей не чирикает, а рычит, как миниатюрный мотоцикл. (Воробьи не монополисты чириканья: на приоритет передачи информации таким способом претендует и селедка — ее косяки чирикают вполне отчетливо.) Когда воробей чирикает или поворачивает голову, у него «шевелятся уши» — меняется форма слухового прохода. Проход этот окаймлен всамделишной ушной раковиной, только сделана она из перьев и плохо видна.

Воробьи — лихие ребята. Они не прочь покататься на вращающейся антенне аэродромного радара, от которого шарахаются другие пернатые, и преспокойно обедают в клетке льва. Однажды в Московском зоопарке какой-то безалаберный воробей пролетал возле самой львиной морды. Вдруг царь зверей шамкнул ртом — и воробей исчез. Однако добыча пришлась льву не по вкусу: он тотчас сморщил нос и высунул язык, в который судорожно вцепились воробьиные лапки. Мокрый взъерошенный воробей отряхнулся и был таков.

Но в осторожности воробьям не откажешь: они мигом сообразят, хотите вы их поймать или смотрите просто так. Иногда их осторожность выглядит прямо-таки анекдотично. В парке Тимирязевской академии их всю зиму пугала метла, которую нарочно поставили рядом с кормушкой. Чтобы подхлестнуть воробьиные нервы, метлу то переворачивали, то заменяли лопатой. И эти перестраховщики в голодное зимнее время боялись подойти к кормушке, а смелые синицы обедали тут каждодневно. Редко едят воробьи и из качающихся, подвешенных кормушек.

И все-таки предприимчивости в них больше, чем страха. Как-то в Керчи воробей, не найдя крыши над головой, забрался в ласточкино гнездо. Хозяева уговаривали его так и сяк, но воробей категорически отказался покинуть захваченную территорию. И был наказан. Ласточки призывно закричали, и на помощь прилетела стая собратьев. После короткого совещания часть ласточек осталась у гнезда и не давала упрямцу никакой возможности высунуть нос. Другие ласточки торопливо улетали и возвращались со строительным материалом. Не прошло и десяти минут, как воробей был заживо замурован. А другой воробей, проживавший в Киеве, наоборот, проявил верх рассудительности. Он долго мучился с чьим-то перышком, которое было так легковесно, что его не удавалось пристроить в гнезде. Стоило выпустить перо из клюва, как его уносило ветром. И тогда воробья осенило: он подлетел к луже, обмакнул в нее драгоценное перо и приложил его куда следует.

Благоустраивая жилье, воробьи вряд ли думают об агрессорах. А те тут как тут. Это стрижи. В научных работах бесстрастно изложены кровавые баталии: стрижи вышвыривают вон беспомощных воробьиных птенчиков или бьют яйца. Защищая дом и семью, самцы домового воробья порой сражаются до последнего вздоха.

При всей своей любви к родному месту домовые воробьи иногда пускаются в длинные путешествия. Так, пернатый вояжер, окольцованный в Москве, неизвестно почему отправился в Африку, где и был пойман. Еще большая смелость нужна, чтобы лететь к берегам Ледовитого океана: воробьи зимовали на самых настоящих зимовках. Полярники их подкармливали в столовой. Но из этого не следует, что воробей готов жить где попало. Однажды на грузовом теплоходе в Магадан из Находки привезли несколько воробьев. Когда теплоход причалил, пернатый груз выпустили на волю. Полетав немного над Магаданом, воробьи не нашли там для себя ничего интересного и вернулись на знакомое судно. Они терпеливо ждали отплытия и прилично вели себя в пути. Когда же теплоход подошел к Находке, стремглав скрылись из виду.

Почти повсюду воробей — оседлая птица, но из самых северных районов иногда откочевывает на тысячу километров к югу. Например, в Якутске домовые воробьи стали перелетными, а из Средней Азии некоторые виды воробьев улетают зимовать в Индию. Крейсерская скорость воробья — 35 километров в час, такая же, как у вороны. Но ворона летит как-то лениво, делает 3—4 взмаха в секунду, а воробей успевает 13 раз бодро взмахнуть крылышками. Тринадцать... число какое-то несчастливое. Не поэтому ли воробьи не перелетели Атлантику? Конечно, нет — они просто не могут долго быть в воздухе.

Аркадий Фидлер писал, что, когда в 1850 году из Европы в Америку привезли первую пару воробьев, американцы слегка ошалели от радости. Еще бы — теперь у них стало совсем как в доброй старой Англии. В «Нью-Йорк геральд» появилась пламенная приветственная статья. Пернатых так холили и лелеяли, что через шесть месяцев они умерли от переедания. «Общество друзей воробья» послало гонцов в Европу, и те доставили несколько десятков новых воробьиных пар. Окруженные заботой, птицы стали плодиться молниеносно. Плотники зарабатывали бешеные деньги — порой на одном дереве висело по нескольку деревянных Домиков для воробьев. Пернатых кормили на средства мэрий, и рвение мэров на этом поприще во многом определяло число голосов на выборах.

Всякая крайность до добра не доводит: на десятом году своего триумфального шествия по Америке многомиллионная армия воробьев обрушилась на поля, сады и огороды. Американцы от восторга сразу же перешли к ненависти. Химические яды, сети, ружья — все пошло в дело. По воробьям чуть ли не палили из пушек. Янки удивлялись — и за что они прежде так обожали этих нахалов, которые к тому же и петь не умеют? Но вот в окрестностях Бостона вдруг необычайно размножились вредные насекомые, они пожирали все подряд. Голод казался неминуемым. И тогда на выручку пришли воробьи. Прожорливые гусеницы отступили. Обрадованные бостонцы снова полюбили воробьев и поставили им памятник в городском парке. Однако чрезмерного размножения этих пернатых в Америке теперь не допускают.

На другом краю земли тоже хотели истребить всех воробьев. Зоолог В. Б. Чекалин, работавший в 1960 году в Китае, рассказывал, что в Пекине и приморских провинциях, где воробьев убивали особенно усердно, попутно били и вообще всех мелких птиц. Птичьи трупики вывозили колонны грузовиков. Публика ликовала. И что же? Стебельки риса даже не успели дать зерно: уничтожение воробьев сняло естественный гнет с насекомых, и те быстро размножились. Особенно много стало каких-то большущих кузнечиков. Их челюсти перемалывали все зеленое. Деревья и газоны облысели. А во внутренних провинциях, где воробьев начисто истребить еще не успели, урожай был приличным.

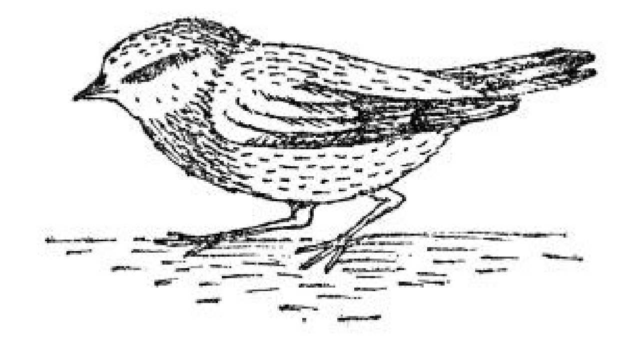
Правда, немалая часть урожая исчезает и в воробьиных желудках. Но это случается там, где они слишком расплодились. Однажды подсчитали, что в совхозе «Георгиевский» в Казахстане воробьи за лето съели 400 тонн пшеницы. Некоторые колхозы не сеют проса — воробьи могут склевать весь урожай. Вредят они и полям подсолнечника, и виноградникам. Но еще хуже получается, когда поголовно всех воробьев объявляют вне закона. И не потому ли в Австрии, где

они наносят чувствительный урон виноградникам, птиц не травят ядами, не убивают из ружей. Воробьев там отпугивают небольшими самолетами, звук мотора которых обращает птиц в паническое бегство. Удовольствие, конечно, не из дешевых. Но вероятно, овчинка стоит выделки — воробьи должны быть под рукой на предмет неожиданного нашествия вредителей. Отстояли же они московские парки, когда лет двадцать пять назад город наводнили бабочки непарного шелкопряда — страшно прожорливого вредителя. Бабочки толпились в воздухе, залетали в окна троллейбусов, садились на балконы. Воробьи не дрогнули — шелкопряды были похоронены в их клювах...

Если бы у меня был сад, я не губил бы воробьев зерном, вымоченным в отраве, не поливал бы ягоды химикатами — эти неприхотливые птицы вернут сторицей свою спасенную жизнь. И уж если от них действительно невмоготу, соорудите пугало. Нарядите его в синее тряпье: воробьи, как и некоторые другие животные, почему-то не любят синий цвет. А на обычном пугале они могут и отдохнуть, и клювик почистить. Наводят ужас на воробьев и светло-синие флажки, развешанные на деревьях. Пишут, что еще больше они боятся блестящих, сверкающих полосок. В сельскохозяйственных изданиях говорится, что небольшие кусочки жести, нанизанные на веревку (три-четыре кусочка на метр шпагата), будто бы ограждают сад от воробьиных визитов. Боятся воробьи и сетей, развешанных на деревьях.

Полагают, что на Земле живет около миллиарда воробьев. Вопреки распространенному мнению некоторые из этого миллиарда соглашаются жить с внутренней стороны квартирных стен. Правда, пребывание в клетке делает птах индивидуалистами — они не хотят пускать в свое проволочное жилье другого воробья. Когда же птицы спокойно летают по комнате, то возможно нечто вроде дрессировки: молодой воробей, живший у московского зоолога П. П. Смолина, подавал ему крохотную лапу.

Воробей — птица презанятная. О нем можно писать и писать... И вот что странно — в школьном учебнике зоологии о воробьях нет ни слова, в университетском курсе — несколько строк. За что же такая немилость?



Слово о голубе

В XI—XIII веках почтовый голубь в Европе стоил столько же, сколько чистокровный арабский жеребец. И не мудрено: телефона еще не было и рыцари с помощью пернатых курьеров поддерживали связь между замками или посылали с голубями записки дамам сердца. А еще раньше голуби служили предметом культа и тотемными животными — покровителями людей. Занятный тотем был у австралийских племен. Голубь там покровительствовал только женщинам. И мужчины, если хотели довести своих подруг до белого каления, дразнили их тушкой дохлого голубя.

Голубям посвящали даже величественные города. Например, древний Вавилон, где мифическая царица Семирамида устраивала висячие сады, был городом голубей. Легенда рассказывает, как в конце царствования Семирамида превратилась в голубку и улетела на небо. Христианская религия тоже считает этих пернатых божьими птицами. Как символ воскресения, голубей клали в могилы мучеников. На Руси охота на этих птиц была превеликим грехом, ибо в них переселялась душа умерших людей.

В древнем Египте приносили голубей в жертву, их чучелами украшали дома, они работали почтальонами в храмах. И все это не мешало египтянам лакомиться голубиным мясом. В Азии голубей не ели. Там ценили не их мясо, а помет, который считался отменным удобрением под хлеб. Во Франции и Италии преобладала другая точка зрения — гуано годится лишь для сада и огорода. (Голубь за год дает три килограмма помета, который по содержанию азота вчетверо, а по содержанию фосфора — втрое богаче конского навоза. Разведя помет в десяти объемах воды, им хорошо поливать комнатные цветы, но не чаще, чем раз в месяц.)

В прошлом веке голубями бойко торговали на рынках Западной Европы, а в некоторых селах голуби, разводимые в вольерах, были чуть ли не единственным мясным кушаньем. Но самый неуемный аппетит на голубиное мясо оказался у американцев. Они дочиста съели диких странствующих голубей, стаи которых были столь огромны, что, пролетая, закрывали солнце. В такой живой туче махало крыльями около миллиарда птиц. Туда, где кочевали стаи, пригоняли свиней, чтобы откормить их даровым мясом пернатых. Птиц солили и отгружали бочками. Птенцов длинными палками выковыривали из гнезд. Конец варварства был грустным: последняя представительница странствующего пернатого племени — голубка по кличке Марта умерла в зоопарке первого сентября 1914 года. Зоологи до самой ее кончины надеялись спасти вид: объявили огромную по тем временам награду в 1500 долларов тому, кто увидит хотя бы одного голубя. Но найти кавалера не удалось...

Больше никто не узнает вкуса странствующего голубя, который мог бы стать домашней птицей. Зато блюда из голубей нынешних мясных пород во многих странах вовсе не экзотика. В курице средней упитанности 70,8% воды. И если курица прямо-таки по горло налита водой, то голубь лишь наполовину мокрый — в тушке сорокадневного мясного голубя воды 49 %. А вот по жиру голубь далеко обогнал обитателей курятника — он вшестеро жирнее. Голуби мясной породы тянут по 650—700 граммов. Им дают зерно и около 10 граммов минеральных и сочных кормов в день. Иногда устраивают принудительную диету — несколько раз в день шприцем с резиновой трубочкой до отвала пичкают голубя гороховой кашей с примесью мела и костной муки. За три дня перед подачей птицы на стол ей скармливают семена аниса, укропа и ягоды можжевельника, что придает мясу особый аромат.

Молодой голубь — это диетическое, мелковолокнистое мясо с легкоусвояемыми белками. В меню зарубежных ресторанов жареные и пареные голуби — обычная вещь. И совсем недаром, например, в Чехословакии и Франции в механизированных вольерах держат по сто тысяч

голубей. Такие хозяйства дают десятки тысяч тонн мяса в год. Ибо пара голубей за год приносит 10—14 птенцов.

Человек вывел великое множество пород — декоративных, спортивных, мясных. Они и выглядят, и летают по-разному. Например, николаевские голуби (тучерезы) порхают, как бабочки. Но если их унесет ветром, они не найдут дороги домой. И уж конечно, декоративные голуби совсем никудышные проводники. Зато среди них столько красавцев...

Мясной голубь тяжеловат, грузен, но и обычный сизарь, хотя выглядит изящным, окутан солидной жировой тканью. Жировое депо утепляет птицу; расходуется оно строго дозировано. Советский орнитолог В. Р. Дольник полагает, что интенсивность поступления в кровь свободных жирных кислот обусловлена сезоном года и даже временем суток.

Жировые запасы, или, говоря по-человечески, дефекты голубиной фигуры, скрыты под пышной одеждой: оперение в объеме птицы занимает более половины, а весит лишь десятую часть голубя. Самые нужные перья — маховые на крыльях и рулевые на хвосте. Но голубям плохо бы пришлось и без порошковых перышек, кончики которых все время крошатся и припудривают тело. Поэтому даже у пестрых голубей оттенки не кричащие, а мягкие. Однако назначение порошковых перьев вовсе не в том, чтобы голубь не выглядел легкомысленной канарейкой; пудра заменяет копчиковую железу и как бы смазывает перья. Если бы голуби не пудрились с утра до ночи, они промокали бы даже под небольшим дождем. И другая любопытная черта — кажущееся невесомым оперение тяжелее скелета, тяжелее всех голубиных костей!

Голуби не могут быстро бегать, не могут взять что-нибудь своей розовой лапой. Хотя на лапах, как и на клюве, есть чувствительные нервные окончания. Зато крылья у голубей замечательные — на них можно обогнать стрижа (рекорд наших спортивных голубей — 1,58 км в минуту).

А заметили ли вы, как уличные сизари хватают корм? У обитателей карнизов очень удобный зоб. Это два мешка для складывания пищи, когда желудок уже полон. Сначала раскрывается левый мешок, а правый открывается после его заполнения. Благодаря мешкам голубь не умрет даже холодной зимой, если хотя бы раз в день набьет мешки.

Зоб хорош и тем, что заменяет вымя: во время выкармливания птенцов стенки зоба самца и самки выделяют всамделишное птичье молоко. По химическому составу оно напоминает молоко кролика, а по вкусу сходно с прогорклым сливочным маслом.

Чтобы откушать молока, птенец прислоняет клювик к углу папиного или маминого носа и слизывает молочко, которое скорее похоже не на молоко, а на желтую сметану. На этой сметане птенец растет не по дням, а по часам — уже на следующий день после выхода из яйца тяжелеет вдвое. Спустя неделю родители начинают примешивать к молочку размягченные в зобу зерна. На десятый день голубка перестает кормить отпрысков молочком, но папаша еще несколько дней не решается оторвать их от «груди».

Эта физиологическая перестройка как-то влияет и на психику птиц. И не потому ли спортивные голуби показывают лучшие результаты в соревнованиях, когда их птенцам исполнится десять дней?

Птенчики тоже придерживаются некоего графика — предпочитают выклевываться из яиц с 10 до 12 часов дня. И у голубок есть свое магическое время — они откладывают первое яйцо всегда после трех часов пополудни.

«Голубок и горлица никогда не ссорятся» — так поется в водевильной песенке. Увы, действительности это соответствует мало. Вот как голубиное миролюбие развенчал знаменитый Конрад Лоренц: «Мягкий удар хрупкого клювчика, слабый толчок легкого крыла — все это для глаза непосвященного более похоже на ласку, чем на агрессию. Как-то я задумал скрестить

африканскую кольчатую горлицу с несколько более мелкой и хрупкой обыкновенной горлицей, обитающей в европейских лесах. С этой целью посадил в комнатный садок самку первого вида птиц и самца — второго. Обеих птиц я вырастил дома, и они были совершенно ручные. Я не принял всерьез их стычки, которые первоначально происходили у меня на глазах. Как могут голуби — эти образчики любви и добродетели — нанести вред друг другу? И я уехал в Вену, оставив птиц наедине. Вернулся я на следующий день — страшное зрелище предстало моим глазам. Самец лежал на полу клетки. Его темя, шея и спина были не только совершенно ощипаны, но превратились в сплошную кровоточащую рану. На растерзанном голубе, словно орел на своей добыче, сидел второй "вестник мира". Сохраняя свое обычное мечтательное выражение, которое и создало голубям славу миролюбцев, эта очаровательная леди продолжала ковырять своим серебристым клювиком израненную спину своего поверженного супруга. Когда тот собрал остатки сил и попытался спастись бегством, самка легким толчком крыла снова повалила его и продолжала свою методичную, безжалостную, разрушительную работу. Не вмешайся я, птица, несомненно, прикончила бы собрата, хотя она была уже настолько усталой, что у нее почти слипались глаза».

Что ни говори — картина отвратительная. Зато привязанность голубей, ставших супругами, часто сохраняется всю двадцатилетнюю птичью жизнь. Но в городской толчее бывает, что голубка легкомысленно покидает мужа и птенцов. Сперва опешив от экстренного развода, папа-одиночка потом обычно успешно справляется с воспитанием потомства.

Заключение брака у голубей связано с некоторыми, формальностями. Если голубка в ответ на заигрывания самца, который суетится вокруг нее с зобом, раздутым от важности, и с волочащимся по земле хвостом, тоже станет подметать улицу хвостом и немного опустит перья крыльев, это будет означать, что ухаживание принято. А если она тихо заворкует и потрогает настырного ухажера клювом, это равносильно штампу в паспорте.

В брачный период нетрудно отличить самца от самки — очень уж по-разному они себя ведут. Зато в другое время они схожи как две капли воды. Конечно, самцы драчливее и нахальнее. Однако, когда нужно быстро определить пол птиц, поступите по совету опытных голубеводов: если легонько потянуть за клюв, самец отдернет голову, а самка — нет; если, держа птицу за крылья, погладить ее по груди, самец подберет под себя ноги, а голубка — нет. Но и эти тесты не дают стопроцентной гарантии.

«...Мало у васъ прошю: дадите ми от двора по 3 голуби да по 3 воробьи. Азъ бо не хощю тяжьки дани възложити...» Так в «Повести временных лет» начинается рассказ о том, что в далеком 946 году княгиня Ольга использовала голубей в военном деле. Жителей города, осаждаемого ее дружиной, обрадовало пустяковое требование княгини. Они мигом собрали от двора по три голубя и по три воробья и послали к Ольге с поклоном. Та повелела раздать птиц дружине и привязать к каждой птахе сухой трут. Когда начало смеркаться, зажгли трут и отпустили птиц. И те понесли тлеющую смерть к родным гнездам. Загорелись голубятни, клети, сараи и сеновалы. И нельзя было погасить — горели все дворы сразу.

Этим поджигателям-горемыкам нетрудно было вернуться домой — их выпустили недалеко от гнезда. Но птицы не теряются и вдали от родины. Белогвардейцы барона Врангеля, отступая из Крыма, прихватили с собой почтовых голубей севастопольской военной станции. Голуби попали в Германию, за 2500 километров от дома. Инстинкт звал их на родину, и они поодиночке, как только представилась возможность, вернулись из ненавистной эмиграции в Севастополь.

Птицы прилетают на голубятню, побывав в невероятных передрягах, порой израненные и даже ослепленные. Так, во время франко-прусской войны 1870—1871 годов осажденный немцами Париж посылал войскам депеши на голубиных крыльях. Голуби летели сквозь

шрапнель и ружейную пальбу. Немцы для перехвата пернатых курьеров бросили на фронт эскадрильи соколов. Голуби стали гибнуть один за другим. Но и на соколов нашлась управа — французы снабдили голубей оружием устрашения: к их хвостам прикрепляли крошечный свисток. И соколы, даже будучи очень голодными, боялись нападать на свистящих птиц.

В летописи голубиной почты трагедий немало... 11 июля 1897 года экспедиция, возглавляемая шведом С. Андре, вылетела на огромном воздушном шаре со Шпицбергена к Северному полюсу. Аэронавты взяли с собой 36 почтовых голубей. Единственный голубь был встречен норвежским судном спустя четыре дня после отлета шара. Капитан этого тюленебойного судна О. Хансен ничего не слышал об экспедиции Андре и его голубях. Когда рано утром какая-то странная, явно не морская птица, увертываясь от клювов преследовавших ее кайр, тяжело опустилась на мачту и спрятала голову под крыло, О. Хансен принял ее за невесть откуда взявшуюся куропатку и выпалил из ружья. Но ветер унес вкусный завтрак за борт. В тот же день Хансен встретил другое тюленебойное судно и узнал, что убитая им птица могла быть голубем Андре. Он тотчас лег на обратный курс. Ему необычайно повезло — одна из посланных Хансеном шлюпок нашла иголку в стоге сена, нашла мокрую, растерзанную тушку голубя. Под крылом было привязано письмо Андре. В нем, в частности, говорилось, что на борту шара все благополучно и что это третья голубиная почта. Эта записка оказалась единственным письменным донесением о пропавшей экспедиции.

Шло время, появилось радио, но с почтовыми голубями люди не расстались. И не зря. Вот один из голубиных подвигов во второй мировой войне. Весной 1942 года фашисты глубинными бомбами повредили английскую подводную лодку, и та не могла оторваться от грунта. Лодка погибла бы, если бы на ней не плавала пернатая парочка — голубь и голубка. В маленькой капсуле их выпустили через торпедный аппарат. На поверхности бушевал шторм. Голубя, очевидно, захлестнула волна или яростный порыв ветра. Голубка все-таки добралась до базы. Экипаж подводной лодки спасли, а пернатой курьерше поставили памятник.

К услугам голубей прибегали не только путешественники или военные. Так, благодаря информации, быстро доставляемой птицами, Натан Ротшильд успевал раньше других банкиров провернуть финансовые махинации, чем и нажил баснословное состояние. Пернатые курьеры долго работали и в печати, например в агентстве Рейтер. А не так давно голуби индийской полиции из труднодоступных уголков Индии принесли в столицу сведения о результатах голосования на выборах.

Где же у голубей компас? Несмотря на то, что птичью навигацию исследовали во множестве лабораторий, тайна пока за семью печатями. Есть лишь гипотезы, догадки и предположения. Часто противоречивые. Думали, будто голуби ориентируются по магнитным силовым линиям Земли. Но о том, что компаса у них не имеется, вроде бы свидетельствуют опыты, в которых под крылья птиц прикрепляли крошечные сильные магниты. Они искажали естественное положение дел, но птицы этого не замечали и добирались домой за сотни километров. Этому противоречат сведения о том, что электромагнитные импульсы мощных телевизионных станций сбивают голубей с толку, не дают им найти правильную дорогу.

Есть и версия, будто нужное направление птицы находят по Солнцу и звездам. Будто бы у голубей в голове (или еще где-то) работает хитрое живое устройство вроде секстанта с хронометром, всегда показывающим «домашнее время». Секстантом птицы якобы определяют широту того места, где они очутились, а хронометр рассказывает им о долготе того уголка Земли, куда их забросила судьба.

В 1977 году сотрудники Корнельского университета доказали, что голуби слышат инфразвук — звуковые колебания менее 10 герц. Рецепторы, воспринимающие ультразвук, спрятаны где-то внутри голубиного уха. Но где именно, еще неясно. Грозы, землетрясения,

магнитные бури — все они рождают инфразвуки, которые распространяются в атмосфере на тысячи километров. Не поэтому ли голуби предчувствуют перемены погоды или землетрясения? Не с помощью ли инфразвука они ориентируются в дальних полетах?

Перечислять гипотезы можно долго. Не лучше ли остановиться на двух фактах?

Факт первый: слежение с самолетов показало, что и хорошо тренированные голуби летят домой отнюдь не но прямой. Трасса полета порой напоминает замысловатые виражи слаломистов. Поначалу летуны частенько отправляются совсем не в том направлении, которое нужно. Но потом неведомая сила возвращает их на путь истинный.

Второй поразительный факт тоже осложнил расшифровку хоминга — инстинкта возвращения к дому. Вот как это было. Американские орнитологи однажды ночью осветили голубиное гнездо. И увидели чудо: слепые, еще незрячие птенчики начали трясти головами, пытались протестующе махать жиденькими крыльями и подать голос. Вспышка света выводила их из себя и в том случае, если на голову птенцов надевали светонепроницаемый колпачок. Но когда прикрывали тело, а незрячие глаза оставляли снаружи, птицы света не замечали. Объяснение может быть одно — голуби видят кожей! Какие биохимические процессы лежат в основе этого феномена, еще предстоит открыть. Однако орнитологи сразу же предположили, будто светочувствительная кожа как-то помогает голубям находить дорогу домой. А если дело не в коже и не в магнитных силовых линиях? Если секрет в голубиных глазах?

Красные голубиные глазки на самом деле большие — чуть ли не во всю голову. Просто они прикрыты оперением и кожей. Многим они кажутся невыразительными, рыбьими. А голубеводы, кроме красного глаза, различают еще и соломенный, скороглазый (цвета зрелого проса), серебряный, вишневый и, наконец, янтарный. В темноте голуби видят плохо, и одно время хотели вывести ночную породу почтовых птиц, которые бы летали, когда пернатые хищники спят. Но о такой породе что-то ничего не слышно.

В сетчатке птичьих глаз больше светочувствительных клеток, чем в сетчатке других животных. Особенно густо такие клетки заполнили углубление, называемое центральной ямкой. Эта ямка выступает в роли подзорной трубы — увеличивает изображение.

И не странно ли, что возле подзорной трубы находится орган, вроде бы не имеющий отношения к зрению? Это так называемый гребешок. Он что оглобля в глазу: там, где у нас действуют тысячи светочувствительных и нервных клеток, у птиц расположилась налитая кровью складка, похожая на меха баяна или гармошки. Почему же в зоркие глаза вдавлено большущее слепое пятно? На этот счет есть такая гипотеза: гребешок помогает перелетным птицам во время миграций, а голубям — при выполнении курьерских заданий.

Так написано в книге профессора Г. Г. Демирчогляна «Фоторецепция птиц». Его исследования убеждают и в том, что гребешок сродни темным противосолнечным очкам. Благодаря ему птицы смотрят на солнце не мигая.

Голубиными глазами интересовались многие. Например, пишут, что цветное зрение голубей лучше человеческого: неопрятные сизари, загаживающие подоконники, различают малейшие оттенки цвета, ускользающие от изощренного взгляда специалистов-текстильщиков, сортирующих ткани.

Голуби видят и тончайшие нарушения на поверхности отшлифованных деталей, и крошечные трещины в стекле. Это можно использовать в промышленности. За несколько дней профессиональной подготовки голуби усваивают, что, когда по конвейеру плывет хорошая деталь, нужно вести себя спокойно. Если же деталь плохая, бракованная, следует клюнуть рычажок. Деталь с конвейера сбросит механизм, а перед клювом на некоторое время откроется кормушка.

Окончив такие краткосрочные курсы, голуби как-то вышли на конвейер московского завода

сортировать шарики для подшипников. В первый день все было нормально. А на следующий птицы закапризничали — начали браковать все шарики подряд. Экспериментаторы стали думать и гадать и выяснили, что птицы не капризничали, а повысили свою квалификацию — отправляли в брак шарики со следами пальцев. Пришлось протирать шарики, чтобы придирчивые контролеры сочли их доброкачественными. Мастерство голубей росло не по дням, а по часам. И самое интересное то, что они ни разу не схалтурили, ни разу зря не забраковали деталь, хотя зарплату получали сдельно, то есть могли бы насытиться, отправив в брак десяток-другой шариков.

Выходит, что голуби неподкупны и что их можно кое-чему учить. Более того, выяснилось, что они сами учатся друг у друга, наблюдая за поведением видавшего виды собрата. Предполагают даже, что сильная и опытная птица может заставить другую подражать себе, может заставить учиться.

Обитатели улиц — сизари многому научились. Они ловко избегают колес автомашин, попрошайничают и хозяйничают на балконах, как у себя дома. Уж лучше бы они научились следить за собой. Ведь они часто болеют. То насморк подхватят, то бронхит. Или маются животом, наевшись соли, которой дворники зимой посыпают улицы. Из-за этой же соли голуби часто отмораживают ноги.

В голубиных перьях ползают клещи, пухоеды, блохи и прочая нечисть. Безобидный с виду голубь способен принести к нам в дом не только блох, а и настоящее горе: заразить людей орнитозом. Картина этой болезни сходна с воспалением легких. Так что кормить голубя с рук, может, и приятно, но небезопасно. И не нужно умиляться, когда ребенок кормит голубя с растрепанными перьями и с хвостом, запачканным серыми выделениями. Чем дальше будут дети от таких птиц, тем лучше. Не все голуби погибают от орнитоза, некоторые, переболев, становятся вирусоносителями. Вирус сохраняется в помете и носовой слизи.

В некоторых городах голубей теперь видимо-невидимо. Они пачкают памятники и карнизы, отираются возле столовых и кафе, не брезгуют ни мясными пирожками, ни мороженым. И все это отнюдь не улучшает санитарное состояние улиц. Чтобы уменьшить численность пернатых нахлебников, американцы добавляют в корм препараты, снижающие плодовитость. Кое-где голубей травили ядами, но яды опасны и для других птиц, и прочей живности.

В стародавние времена в Москве голубей было не так-то уж много. Их не пугал колокольный звон, и «божьи птички» частенько устраивали гнезда прямо на ступеньках церковных колоколен. Жили они и в причудливых башенках Петровского дворца (Петровско-Разумовское), сделанных специально для них. В первую неделю великого поста по обеим сторонам громадного Москворецкого моста неизменно устраивался «постный рынок», где шло традиционное кормление голубей (вспомните картину К. Юона «Кормление голубей на Красной площади»).

Текло время, происходили страшные и величественные события, так или иначе сказавшиеся на голубях. К концу Великой Отечественной войны московские сизари выжили лишь кое-где на Арбате, Солянке и Новобасманной улице. Наиболее густая стайка увивалась возле ресторана «Аврора», где птиц подкармливали. Эти немногочисленные голуби и стали родоначальниками нового нашествия. В. К. Рахилин, специально интересовавшийся этой историей, писал, что в научных публикациях тех лет фигурировали даже номера домов, где жили голуби. Теперь такой список занял бы объемистую книжищу.

В Москве 1955 года все радовались голубям. Они были чуть ли не экзотикой — в самых больших стайках летало 20—30 птиц. Для голубей строили жилье, на площадях усердно подкармливали. В 1960 году их поголовье перевалило за 150 тысяч. Когда нахлебники начали всюду путаться под ногами, голубятни исчезли с площадей и из скверов. Но остановить

пернатую оккупацию города не удалось. Сколько их сейчас, вряд ли известно. Москва быстро растет, и голуби заполняют новые кварталы, где пенсионеры наперебой кормят их хлебом, кашей и сухарями. А между тем специальные бригады городской ветеринарной службы отлавливают бурно размножающихся нахлебников. Конечно, частным лицам не следует прибегать к уничтожению птиц, но и бездумно способствовать росту голубиных стай тоже не стоит. Все хорошо в меру.

Птичий гений — ворона

У Джонатана Свифта есть строки, имеющие некоторое отношение к вороватому представителю нашей фауны. Свифт рассказывает, как однажды утром главный секретарь по тайным делам великой империи Лилипутии поведал Гулливеру о страшнейших бедствиях, вызванных свирепым указом императора. Указ обязывал разбивать куриные яйца только с острого конца.

«Этот указ до такой степени озлобил население, что... был причиной шести восстаний, во время которых один император потерял жизнь, а другой — корону... Насчитывают до одиннадцати тысяч фанатиков, которые пошли на смертную казнь за отказ разбивать яйца с острого конца. Были напечатаны сотни огромных трудов, посвященных этому вопросу. Однако книги тупоконечников уже давно запрещены, и сама партия лишена права занимать государственные должности».

Как в Лилипутии жилось воронам, Свифт умалчивает. А между тем, согласно императорскому указу, их следовало казнить: вороны явно тяготели к находящейся в опале партии тупоконечников. Ибо яйца, украденные в курятниках, пернатые фанатики предпочитали и предпочитают распечатывать с тупого конца. Чайки и другие грабители, залезши в чужое гнездо, тут же расклевывают яйца, а вороне, возможно, стыдно — содержимое яйца она поглощает вдалеке от места хищения. Иначе говоря, ворона сперва транспортирует краденое. Карманов у воровки нет, авоськи и портфели у нее тоже не в почете. А громоздкое куриное яйцо того и гляди вывалится из клюва. Чтобы не оплошать, ворона пробивает дырку у тупого конца (здесь сделать дырку проще), в отверстие вставляет верхнюю половинку клюва и, придерживая хрупкий провиант снизу, удирает из курятника с разинутым ртом.

Очень бы хотелось перелистать огромные тома, написанные тупоконечниками, чтобы узнать про экологические изыскания по поводу тупизны яйца. Увы, это невозможно. Однако и помимо Лилипутии в этом направлении были предприняты кое-какие исследования, например в Пермском пединституте. Там решили выяснить, почему куриные, вороньи и прочие яйца не валяются в гнездах как попало, а сложены по определенному плану — острыми концами внутрь. Наружу или вверх глядят тупые концы.

К чему бы это? А вот к чему. Когда птица, прильнув к скорлупе, насиживает кладку, воздух в нижней части гнезда застаивается и содержание углекислоты возрастает в пять—девять раз. Углекислотой, как известно, не надышишься: зародышам нужен кислород. Тут-то и зарыта собака — внутрь яйца кислород легче проникает с тупого конца, здесь больше микроскопических пор и под скорлупой обычно есть воздушный мешок. Именно поэтому в чашеобразном лотке гнезда яйца и глядят тупым концом наружу: так легче глотнуть кислород. Чтобы они ненароком не перевернулись, центр тяжести смещен к острому концу.

Благодаря этому пернатые могут безбоязненно крутить яйца с боку на бок. Да и весь процесс насиживания, названный каким-то неподвижным словом, на деле полон перемен. Вот хлопоты серой вороны. «В бинокль хорошо видно, что в гнезде происходит заметное движение. Птица немного приподнимается и несколько мгновений как бы полустоит, быстро перебирая ногами, отчего вздрагивают крылья и все тело. Эти, странные на первый взгляд, действия птицы способствуют проветриванию гнездового лотка. Оно продолжается от нескольких секунд до полминуты и повторяется так часто, что птица, в сущности, никогда не сидит спокойно на яйцах».

Проветривание занимает семнадцать дней, пока не выклюнутся птенцы. (Они еще битый месяц проведут в гнезде, то и дело разевая клювы.) Чтобы не потерять спортивную форму, самка

проветривается и по-настоящему. Оставив гнездо на попечение папаши, потянется, приведет в порядок перья и совершит моцион над ближними деревьями или крышами. Но воронье гнездо не остается безнадзорным. Не зря в народе говорят: глупа та птица, которой гнездо свое не мило. А ворона — прямо-таки птичий гений. Но об этом немного погодя...

В Архангельской области в гнездах серой вороны разевают рты в среднем по 3 птенца, в более хлебосольном Подмосковье — 4,8, а в благодатном Краснодарском крае по 5 птенцов требуют еды.

В. А. Бахмутов, наблюдавший за вороньими гнездами в низовьях Оби, подметил, что у яиц, отложенных первыми, скорлупа зеленовато-оливковая с четкими крапинками. Потом краски слабеют, и у последних яиц цвет варьирует от бледно-зеленого с едва заметными крапинками до прозрачно-голубого. Такое непостоянство, вероятно, можно объяснить уменьшением выделения пигмента организмом самки к концу кладки. Значит, и вороны выдыхаются.

Любопытная подробность: первым на свет обычно появляется вороненок, самец. Нет ли некоей связи между временем проклевывания, полом птенца и цветом скорлупы?

Вообще с вороньим красильным цехом пора разобраться, а не отделываться фразой, мол, «описываемый вид интересен тем, что по окраске оперения распадается на две группы — серую и черную». Черная ворона, как явствует из названия, вся из себя черная, да такая, что отливает металлическим блеском. Однако и у серой вороны много черного: голова, горло, крылья, хвост, клюв и ноги. Черная ворона облюбовала восточные районы страны, серая — западные. В казахстанских степях и по Енисею встречаются их гибриды. Впрочем, черные вороны проживают и в Центральной Европе.

Ворона не похожа на лопоухого простофилю. Наоборот, она виртуозна по части краж. Вот, например, как жаловался на свою ручную ворону зоолог Ю. Ромов. Его воспитанница, жившая на свободе, воровала все, что могла унести. За столом она вела себя в высшей степени неприлично — опустошала ложку хозяина и гостя, прежде чем ее успевали донести до рта. Стоило чуть зазеваться, как пропадала и сама ложка. Не помогали ни ругань, ни подзатыльники.

Все это было бы смешно, когда бы не было так грустно: ворона не только мелкий воришка, но и гангстер, специализирующийся на хищении птичьих детей.

Метод разбоя меняется в зависимости от обстоятельств. В Астраханском заповеднике вороны, словно манны небесной ждут лодку объездчика, которая невольно спугивает с гнезд бакланов и цапель. Во время вынужденной отлучки птиц-родителей они грабят гнездо. Иными словами, вороны используют живое пугало — человека. Или другой способ: одна ворона дразнит бакланиху, а другая подкарауливает момент, когда возмущенная бакланиха приподнимает зад, и утаскивает яйцо прямо из-под нее. С птицами послабей злоумышленники и вовсе не церемонятся, порой просто сбрасывают с гнезда. Лысухи, например, стали ложиться в гнезде на спину, чтобы ногами отбиваться от бандиток. Однажды две обнаглевшие вороны, схватив клювами утку за крылья, отволокли ее в сторону, чтобы самоотверженная мамаша не мешала добраться до яиц.

Сев на присадную палочку (и кто только ее выдумал?) или на мало нависающую крышу скворечника, ворона ждет, когда птенец выглянет в окошко. Схватив за клюв, утаскивает несмышленышей одного за другим. Но и это не вершина разбоя: некоторые вороны откупоривают скворечники, словно бутылку пива. На Звенигородской биостанции взломщица, действуя клювом как рычагом, за одно утро сбросила крышки с восьми скворечников. Просунув клюв между крышкой и боковой стенкой, она расширяла щель, пока крышка не поддавалась.

Иногда бывают облавы и на зайцев, почему-то оказавшихся днем на поляне. Стая умело перекрывает зайцу пути к отступлению. Порой вороны перенимают гнусную манеру поморника — терроризируют мелких чаек, схвативших рыбу, пока те не выплевывают серебристое тельце.

(Не надо охать — чайки хуже ворон, чайки губят не только чужих, но и своих птенцов — расклевывают собственные яйца, если они выкатятся из гнезда. Вороны же свое потомство не обижают. Чайки подняли руку и на человека: в 1973 году в Дании одна так клюнула прохожего в глаз, что тот скончался на месте. Вот вам и символ чистоты...)

Вороны не символ, а всамделишные санитары. Чего только они не едят — очищают железнодорожное полотно оттого, что падает из мусорных ящиков и вагонных туалетов, глотают мышей, ящериц и лягушек, семена ели и полевого вьюнка... Как-то возле московской станции метро «Университет» ворона, словно заправский хищник, изловила голубя. После трапезы на крыше остались только рожки да ножки; голубиные лапы, клюв и перья. Факт удивительный. Но еще удивительнее вороны добывают личинок майского хруща. Так в течение месяца птицы, не щадя живота своего, спасали угодья Баргузинского заповедника от вредителей. Они не рыли землю наугад, а вонзали клюв точно туда, где на глубине 5—10 сантиметров личинки майского жука терзали корни растений. По подсчетам сотрудников заповедника, вороны съели 173 000 зловредных личинок общим весом 138 килограммов. Как птицы узнали, что под землей скребется еда?

И сами вороны попадают в чьи-то животы. (Были времена, когда ими не брезговали и люди — в старинных книгах о вороньем мясе весьма благожелательные отзывы.) Особенно воронам досаждает филин — он убивает их ночью во время сна. Долг платежом красен: если стая днем обнаружит убежище филина, вороны не успокоятся, пока не прикончат его. Особый крик соберет на помощь всю округу. Ну как тут не вспомнить старинное правило: один за всех, все за одного!

На испуг ворон не очень-то возьмешь, но и в осторожности им не откажешь: по сигналу тревоги стая тает как дым. Однажды киргизский орнитолог Э. Шукуров собрался записать на магнитофон крик пойманной вороны. Не тут-то было. Узница молча переносила щелчки, щипки, грохот бросаемых на пол вещей. Казалось, никакая пытка не заставит ее раскрыть рот. Но когда ворону случайно поднесли к зеркалу, она завопила что есть мочи. Наверное, узница приняла свое изображение за подругу, которую следовало предупредить о грозящих неприятностях. Потом Шукуров бродил с магнитофоном по городу Фрунзе, разгоняя тысячные стаи. Вскоре птицы снимались с места, едва завидев его длинную фигуру в сером плаще. Остальные же люди не действовали на вороньи нервы.

В лаборатории орнитологии МГУ ворона напевала брачную песню, агрессивно каркала и кричала об опасности, когда в строго определенные точки ее мозга посылали электрические импульсы. Магнитофон свидетельствовал, что все вороньи разговоры укладываются в диапазон от 0,5 до 4,0 кГц.

Благодаря хорошо поставленной сигнализации воронья стая ничего не проворонит. И вот что любопытно: в разных странах у ворон вроде бы свои диалекты — они не сразу понимают друг друга.

Разговоры разговорами, а проворонить ворона все-таки может. Например, в Западной Европе ее надувает хохлатая кукушка. Кукушечье яйцо (12 граммов) мельче вороньего (17 граммов), но гениальная ворона на такую мелочь не обращает внимания. Забывает она и о том, что умеет считать: нередко хохлатая кукушка в воронье гнездо умудряется подкинуть два яйца. А хозяева этого не замечают. В чем дело?

В быстро меняющемся мире птицы тоже выкидывают коленца: в ноябре 1971 года черные вороны пожаловали в Смоленск! Сибирячкам тут понравилось, и с тех пор в Смоленске зимует довольно большой их отряд. Из города они исчезают лишь в начале апреля. А вот серых ленинградских ворон в Смоленск и калачом не заманишь — зимой веселятся на Монмартре, заглядывают в окна Лувра, дежурят возле французских кабаре. Московские вороны тоже не все

домоседы — на зиму многие отбывают в загранкомандировку, в Данию. Кое-каким московским воронам заграница опостылела, и они остаются зимовать на родине. Но в горланящих тысячных стаях, летящих по утрам на городские окраины, коренных москвичек меньше, чем пришельцев с Севера.

Вороны озабоченно шныряют по помойкам, балконам и подоконникам — нет ли поживы? Как-то проголодавшаяся ворона стянула початый пакет со сливками. Сливок в нем, видимо, оставалось достаточно — похитительница еле держалась в воздухе, тяжело махая крыльями над мостовой. Вынырнувший из-за угла автомобиль заставил птицу сделать крутой вираж. Пакет выскользнул из клюва, и ворона, усевшаяся неподалеку, грустно смотрела на белое пятно, застывающее на асфальте. Каждое ее перышко выражало огорчения. И еще одна, совсем уж невероятная зимняя история: вороны разогревали обед — заледеневшие картофельные очистки, корки хлеба и другую снедь на трубе учреждения! Помните, у Пушкина:

Зима!.. Крестьянин, торжествуя,
На дровнях обновляет путь;
Его лошадка, снег почуя,
Плетется рысью как-нибудь...

И хотя ворона зимой старается присоседиться к человеку, ей «как-нибудь» нельзя — крылышки протянешь. У лошади есть стойло и кормушка, а ворона большую часть года, большую часть жизни — существо бездомное. Знаменитый орнитолог Оскар Хейнрот предупреждал: когда вы читаете, будто в непогоду птицы прячутся в гнездо, знайте, это грубейшая ошибка — после того как они вывели птенцов, у них нет никакого дома.

Дома нет, а привязанности есть. Несмотря на то, что главные пищеблоки ворон — городские свалки вместе с ростом Москвы переместились на десятки километров, птицы все же летят ночевать в центр, например на площадь Ногина. Здесь они дрожали от холода еще во времена царя Алексея Михайловича. Со здания Исторического музея и из Александровского сада, примыкающих к Кремлю, вороны исчезли. Может, отсюда их выселил грохот праздничных салютов? С точки зрения ворон и галок, кое-какие многоэтажные здания на окраинах тоже подходят для ночлега, но все-таки они искренне привязаны к старым паркам и кладбищам, к домам с так называемыми архитектурными излишествами.

Конечно, вороны могут прожить без архитектурных излишеств и лязга трамваев: несколько птиц зимовали в тихом месте возле избушки лесника на реке Чуне (Кольский полуостров). Теперь кое-где и в Заполярье есть чем закусить; сотни каркающих особ зимуют под Мурманском рядом со зверосовхозом. А вот английские вороны сплошь консервативны: кольцевание показало, что они не перемещаются далее 115 км. Да в этом и нет нужды — настоящей зимы в Англии днем с огнем не сыщешь.

К зиме теплоизолирующие свойства вороньего оперения улучшаются, но, чтобы не промерзнуть, птице приходится повышать уровень обмена веществ — попросту говоря, есть побольше. Это подтвердили эксперименты: у птицы, весящей 540 граммов (вороны весят от 460 до 690 граммов), летом стандартный метаболизм был 68,5 ккал, а зимой — 79 ккал в сутки.

Всемерно заботясь о хлебе насущном, вороны и зимой находят время для развлечений, когда над склонами южной экспозиции поднимаются вихри воздуха. Эти восходящие кольцевые вихри они обнаруживают в ветер и штиль, в мороз и при слабом снегопаде. Словно танцуя с распростертыми крыльями, вороны на одном или двух витках набирают, но 60—80 метров высоты, однако, не позволяя унести себя в облако. Птицы катаются на воздушном потоке, пока он не иссякнет или пока стаю не разгонит приближающийся самолет.

Перед сном вороны тоже любят баловаться в воздухе. Накувыркавшись и накаркавшись, стая тихо, почти незаметно, занимает свою всегдашнюю ночную позицию. Причем место ночлега сперва обследуют высланные вперед разведчики — нет ли подвоха?

Отходя ко сну, птицы специальными мышцами, идущими к очину (погруженному в кожу концу пера), взъерошивают платье, поднимают перья дыбом, чтобы было теплее. Под этими настоящими, или, как говорят специалисты, контурными, перьями прячутся тонюсенькие нитевидные перышки. В прошлом веке про нитки думали, будто это жалкие остатки некогда шикарного оперения. Шло время, и в тридцатых годах нашего века утвердилось мнение, будто нитевидные перья вовсе не остатки, а добавочная теплоизоляция. Но много ли могут дать чахлые перышки, разбросанные там и сям? Прошло еще двадцать лет, и орнитологи, наконец, посмотрели в корень: ниточки всегда растут близко-близко от контурного пера. Не помогают ли они держать платье в порядке? Не передают ли в сумку, из которой торчит контурное перо, раздражение, если перо смято строптивым соседом или вывернуто порывом ветра? Да, передают. И птица разглаживает перо клювом.

Но у ниток есть и более серьезное предназначение. Это выяснилось после исследования нитчатых перьев птиц 25 видов, в том числе и ворон. Предприняла такое исследование Т. Л. Бородулина. Теперь можно со спокойной совестью утверждать, что у вороны нитки растут на крыльях, бедрах, шее и груди. На шее каждое перо как бы обнимают две ниточки длиной в четверть главного пера; на вороньей груди нежные ниточки даже чуть длиннее, чем на шее, и тоже льнут к крепким перьям. Ситуация почти как в песне, где тонкая рябина хочет прислониться к могучему дубу.

Роговое вещество делает перо прочным, оно же не дает нервам проникнуть в стержень. Поэтому перо я бесчувственно. Вороне же не все равно, что творится с перьями. И рассказывают ей об этом переплетения нервов — чувствительные тельца Хербста, обосновавшиеся в коже. Но правильнее сказать так: тельца Хербста передают в центральную нервную систему сведения о положении перьев и давлении на них воздушных потоков. Сами же тельца получают сигналы от нитчатых перьев — те, словно рябинки, гнутся и перекручиваются вместе с дубами — крепкими перьями крыльев и хвоста. (Кстати, на вороньей спине и брюхе телец Хербста нет.)

А размышляли ли вы, что будет, если ворону ощипать? Ничего особенного, конечно, не будет — походит голой, а потом оденется. (Правда, нужно следить, чтобы она не простудилась.) Как же именно переодеваются вороны, пожалуй, лучше всех знает А. А. Войткевич — автор объемистого труда «Перо птицы».

Линька — сложная штука: сигналы к переодеванию идут и от нервной системы, и от гипофиза, и от желез внутренней секреции. Но главное — гормональный приказ: чтобы ворона поменяла платье, ее необязательно ощипывать, достаточно впрыснуть либо прогестерон, либо тиреоидин — препарат щитовидной железы.

Всюду думают, будто сперва вываливается старое перо и лишь потом начинает расти новое. Дело же обстоит как раз наоборот: пенек нового пера выталкивает старое. И толкает с такой силой, что не помогают даже зажимы, которыми пробовали удержать поизносившиеся старые перья на месте.

Войткевич много манипулировал со щитовидной железой и ее препаратами. Оказалось, что введение гормонов щитовидки не только поторапливает линьку, но еще и влияет на цвет перьев: от больших доз птица блекнет, а при малых — окрашивается ярче. Но все же и с помощью гормонов ворона не разоденется как попугай.

Вороне крепко досталось в сказках и баснях: и нахалка она, и воровка, и воображала. По большей части все правильно. Но иные упреки она терпит зря. Вот строфа И. А. Крылова:

Утыкавши себе павлиньим перьем хвост,
Ворона с павами пошла гулять спесиво...

Ворона важно раскачивается при ходьбе не от самодовольства. Ходить иначе она просто не может — ее пальцы сближены, а не растопырены, как у многих птиц.

Зато в другой басне Крылов наделил ворону мыслительными способностями, что до сих пор вызывает превеликое сомнение орнитологов.

На ель ворона взгромоздясь,
Позавтракать было совсем уж собралась,
Да призадумалась...

А думать-то вроде бы и нечем: кора головного мозга у птиц неразвита. Поэтому и считали, будто у них дальше инстинкта дело пойти не может. «Однако такое предубеждение возникло в результате того, что данным анатомии придается слишком большое значение и слишком мало внимания уделяется поведению. Впрочем, существует совершенно противоположная тенденция: как считают теперь, птицы по сложности поведения уступают только некоторым млекопитающим» (Шовен Р. Поведение животных).

Анатомия всем застлала глаза, хотя поведение пернатых нам понять проще, чем поведение сверчка или крокодила: наш сенсорный аппарат сходен с птичьим. И мы, и птицы львиную долю информации об окружающем мире получаем с помощью зрения, а другие животные руководствуются главным образом обонянием, осязанием или слухом.

И все-таки вороньи уловки кого хочешь поставят в тупик. Например, некая ворона устраивала танцы на шариках нафталина, разбросанных по саду. Б. Гржимек писал про ручных ворон, научившихся без посторонней помощи зажигать спички. Горящую спичку они подносили под крылья и нежились в дыму и пламени. Перья во время процедуры почти не опалялись. Что это? Санитарно-гигиеническое мероприятие или какая-то наркомания?

Используя огонь, вороны не забывают и про другие силы природы, например гравитацию. Если не удается раздолбать клювом крепкую ракушку, они взмывают в небо и бросают раковину на камни или шоссе. Бывают проделки и похлеще — вороны использовали ташкентский аэродром в качестве щипцов для колки орехов. По утрам, когда в аэропорту относительное затишье, воронья стая бомбила бетонную полосу грецкими орехами, стянутыми в соседних садах. Надо же придумать такое!

□

Судя по всему, пернатые гении неплохо разбираются в механических свойствах грунта — отличают мягкий ил и песок от бетона и асфальта. А вот чайки не могут сообразить, что ракушку об песок не расшибешь. Н. Тинберген однажды терпеливо считал, как чайка 39 раз подряд бросала одну и ту же ракушку на едва покрытую водой отмель. Ну не бестолочь ли? Сколько труда — и все зря.

А что вы скажете по поводу вороньих бухгалтерских способностей? По поводу счета до пяти? Проверить это несложно, хотя птицы не перебирают пальцы, как на первых порах делают дети, а сразу считают в уме. Если на ворон устраивают облаву (они безошибочно распознают ружья и ни за что не подпускают на выстрел) и в укрытие войдет пять человек, стая не вернется, пока все охотники не потеряют терпение и не отправятся восвояси. Если же в укрытие залезают, скажем, девять человек, а выйдут шесть или семь, вороны-наблюдатели собьются со счета, решат, что все в порядке, и по их сигналу стая вернется к месту кормежки. Тут-то и грянут выстрелы.

В век электронных счетных машин птицы тоже развивают вычислительные способности — американцы Л. Стоттнер и К. Метайниел рассказали об эксперименте с вороной, которая лихо считала до семи. Ей было все равно, что считать — треугольники, разные пятна или нарисованных носорогов.

Чем же ворона считает? Академик Я. С. Бериташвили в книге «Память позвоночных животных» писал, что при выработке условных рефлексов (заученных реакций) в нервной системе животных быстро растет активность фермента холинэстеразы. Конечно же, ворона думает не только ферментами. Ими много не надумаешь. Нервов на это тоже не хватит. Чтобы хоть чуть-чуть соображать, нужно серое вещество, извилины. Некий эквивалент этому у ворон есть. Вот вывод Бериташвили: «У птиц корковая пластинка вместе с гиперстриатумом исполняет функции неокортекса млекопитающих». Это не умозрительное заключение, а факт, добытый экспериментально. (Неокортекс — он же кора и «извилины». Что такое корковая пластинка, тоже понятно — не кора, а всего лишь пластиночка. Ей помогает думать полосатое тело птичьего мозга.)

В заглавии ворона провозглашена пернатым гением. Это не очень-то верно. Претендентов на гениальность несколько. Один из них — ворон, собрат вороны. Про него написано столько любопытного, что диву даешься. Вслед за Бремом, который полагал, что по духовным способностям ворона не уступает ворону, и в надежде на то, что ворон вороне глаз не выклюет, объединим рассуждения.

Птенцы ворона и вороны быстро становятся ручными и совершенствуют интеллект в обществе человека. Они легко выучиваются забавным штукам, например, снимать шляпу с вошедшего гостя или заботливо поправлять прическу хозяйки дома. Ничего не стоит приучить их улетать из комнаты и возвращаться на ночлег. Однако это чревато ущербом: ворон способен убить курицу, ворона — цыпленка. Некоторых воронов распирает от патологической страсти — норовят больно клюнуть человека в босую ногу. С собаками, лошадьми и коровами эти птицы порой заключают дружеский союз и оказывают им всяческие услуги, начиная от поиска блох и кончая самоотверженной защитой и тоской по невесть куда задевавшемуся псу.

Врановые птицы могут быть и почтальонами, но, увы, ценных отправлений, в особенности блестящей монеты, им доверить нельзя — прикарманят.

...Гнезда строят по весне.

Для этого благого дела вороны готовы стянуть все, что плохо лежит. В Бомбее воронья пара как-то соорудила гнездо ценой 30 фунтов стерлингов из позолоченных оправ очков, утащенных через окно мастерской. И наши вороны лицом в грязь не ударили: ныне в каждом втором гнезде применены современные материалы — от медной проволоки до пластиков и стекловаты. Рассказывают, что некая ворона утеплила гнездо рукописью диссертации.

Но иногда птиц не устраивает даже то, что хорошо валяется: они не подбирают ветки с земли, а в поте лица обламывают деревья. Дело это хлопотливое: подлетев к ветке, надо ухватить клювом ее конец и отломить ветку на лету или сидя на ней. Подумать только — рубят сук, на котором сидят...

И среди ворон есть лентяи. Они не работают на лесосеке, а подновляют старое жилье чем придется. Причем ремонтом часто занимается одна самка. Ну а там, где муж не боится ударить пальцем о палец, работа кипит около десяти дней. Если вдруг супруги одновременно прибудут к гнезду со стройматериалом, один кротко ждет, пока другой пристраивает веточку по своему вкусу. Так, без рук, без топоренка строится избенка.

И надо же - свадьбу играют не в новом с иголочки гнезде или в отремонтированном старом, а в чистом поле или на городской окраине. Впрочем, это объяснимо — затруднений с жилплощадью вороны не испытывают и с легкой душой сначала выбирают супруга, а уже потом

думают о квартире. Гулянье начинается в солнечный февральский день на нетронутой глади снега или на макушке дерева. Сперва птицы возбужденно топчутся, однако не галдят, а переговариваются мягко и приглушенно. Наконец ворона, чью душу переполняет восторг, начинает кланяться. Поклоны сопровождает торжественное щелканье клюва. Другая ворона, для которой такое щелканье милее звука кастаньет, тоже начинает бить поклоны. Это и означает уговор, который дороже всех денег. (Распознать пол трудновато — неспециалист об этом может судить, например, по величине клюва — у самцов он на полсантиметра длиннее, нежели у самок.)

Еще со школьной скамьи многие запомнили картину Саврасова «Грачи прилетели». Раз уж они прилетели, и в самом деле весна, утро года, праздник жизни. Но вороны опережают грачей, празднуют весну в феврале, когда погожим днем начинает пригревать солнышко. Эти первые дуновения весны настраивают ворон на лирический лад. И они поют первую весеннюю песню. Одним кажется, что ворона нежно булькает, будто кто-то деревянной палочкой негромко стучит по жестянке с водой. Другие уверяют, что песня похожа на тихий смех младенца. Эта воронья песня, воронья свадьба (какая же свадьба без песни?), и есть первый знак того, что скоро ручьи побегут из-под снега.

Вот ворона на крыше покатой
Так с зимы и осталась лохматой..,
А уж в воздухе — вешние звоны,
Даже дух занялся у вороны...
И уж так-то ворона довольна,
Что весна, и дышать ей привольно!..

А. БЛОК

Кстати, весной привольно дышится и воронам-альбиносам: к ним самцы проявляют самые нежные чувства. Так что быть белой вороной вовсе не плохо.

Летучие мыши продолжают удивлять

«За двадцать три года работы с летучими мышами я убедился, что эти милые зверьки не бывают агрессивны!». У Мерлина Тэттла есть весомые основания для такого утверждения: двадцать три года — не шутка. Недавно Тэттла заинтересовали охотничьи повадки листоносов — летучих мышей, обитающих возле одного из панамских озер. Основное блюдо в их меню — лягушки, именуемые на местном наречии тунгарами.

Вообще-то ничего удивительного в том, что летучие мыши ловят водную живность, нет. Любопытны лишь детали. Так, долгое время зоологи ломали голову над охотой рыбоядных летучих мышей в тропиках Южной и Центральной Америки. Думали, будто рукокрылые рыболовы в качестве сачка пользуются перепонкой между лапами и хвостом. Мол, обнаружив добычу, зверек этим тралом выхватывает жертву из воды. Были и вовсе фантастические гипотезы, будто летучие мыши ныряют за рыбой и даже преследуют ее под водой. Реальная жизнь оказалась проще. На задних конечностях любителей рыбы есть длинные пальцы с острыми загнутыми коготками, очень похожие на маленькие багры. Кинопленка засвидетельствовала, как рыболовы опускали в воду лапки и, забагрив жертву, молниеносно перехватывали ее зубами.

Но вот как именно летучая мышь находит рыбу под водой? Эхолокация то здесь вроде бы ни при чем. Ибо почти вся энергия звуковых волн на границе воздух-вода отражается от воды. Сила звуковой волны, отраженной от рыбки, вернется уменьшенной в миллион раз. Лишь недавно выяснилось, что рукокрылые замечают очень слабые колебания воды от плавников рыбы, плывущей близко к поверхности.

Тэттл же захотел выяснить, как летучие мыши находят и как отличают съедобных лягушек от ядовитых, обитающих на тех же болотах? Ведь здесь эхолокатор и вовсе ни при чем. То, что летающие зверьки реагируют на кваканье, то есть ловят лягушек на слух, подтвердили приборы ночного видения. Лягушки переставали квакать, едва в небе появлялись охотники, и, замолчав, спасали себе жизнь. Мыши, случалось, проносились в сантиметрах от примолкшей земноводной красавицы, верней, красавца, потому что именно самцы оглашают свадебными песнями болота и канавы.

Вообще-то слуховой аппарат рукокрылых настроен на ультразвуковые частоты. Однако у летучих мышей, едящих лягушек, есть еще один пик чувствительности слуха в области низких частот, ниже 5 кГц. А именно в этом диапазоне кваканье тунгар раздается наиболее громко.

Мышей интересует не только настоящий лягушачий квак, но и его магнитофонная запись. Вот доказательство. Несколько летунов выпустили в большую вольеру. Когда они успокоились и привыкли к сетке, начали эксперименты. Из замаскированных в углах вольеры динамиков по очереди или вперемежку неслись крики вкусных съедобных лягушек и ядовитых жаб.

«Мы с трудом сдержали крик ликования, — пишет Тэттл, — когда первая же летучая мышь отправилась именно к тому динамику, из которого галдели лягушки, относящиеся по разумению листоносов к деликатесам». Зоологи меняли расположение динамиков, но летучие мыши все, как одна, торопились на зов только съедобных лягушек. Из следующей серии опытов узнали, что они мигом различают лягушек не только по породам, но и по размерам. Во всяком случае, магнитофонные записи кваканья слишком большой, с точки зрения летучих мышей, лягушки не вызывали энтузиазма охотников.

Не обошлось и без забавных происшествий. Когда динамики поставили не в вольере, а на берегу пруда, на первый же магнитофонный квак тут же явилась отважная летунья. Сперва она отгоняла соперниц, а затем решительно двинулась к динамику. Надо было видеть ее удивление,

когда вместо обычной квакушки она обнаружила нечто металлическое.

Рукокрылые, обитающие в нашей стране, сплошь насекомоядные зверьки, а за рубежом, в особенности в Латинской Америке, кроме летучих мышей, питающихся рыбой или лягушками, есть и такие, кто пристрастился к нектару, плодам и даже крови сельскохозяйственных животных, причиняя тем самым громадный ущерб.

Вампиры пьют кровь лошадей и крупного рогатого скота, что обессиливает животных. В слюнных железах кровопийц есть секрет, близкий к гирудину, выделяемому медицинскими пиявками. Он не дает сворачиваться крови и обезболивает укус. Надрезав острыми зубами кожу лошади или коровы, вампиры слизывают кровь. За 10—30 минут они нализываются до того, что тяжелеют на половину собственного веса и по этой причине не могут взлететь. Здесь их выручают сверхмощные почки, вероятно лучшие среди всех почек всех млекопитающих. Почки вампира начинают выделять жидкость спустя 2—3 минуты после еды. И тот, оставив в теле жиры, белки и углеводы чужой крови, мигом излив воду прочь, обретает способность к полету.

Молва о тропических вампирах, конечно, не была доброй. Да и вообще, ко всем летучим мышам многие долгое время относились с опаской. Так, всего сто лет назад французский натуралист А. Туссенель высказывался весьма категорично: «Всеобщая неправильность и чудовищность, замеченная в организме летучей мыши, безобразные аномалии в устройстве чувств, допускающие гадкому животному слышать носом и видеть ушами, — все это как будто нарочно приноровлено к тому, чтобы летучая мышь была символом душевного расстройства и безумия». К сожалению, и на Руси отношение к летучим мышам было скверным. Иное дело — страны Востока: там их любили и уважали, считали символом счастья.

Таинственный ночной образ жизни, бесшумный полет — вот, пожалуй, и все, что о рукокрылых знают неспециалисты даже в наш просвещенный век. Правда, лет десять назад научно-популярную литературу захлестнула волна публикаций об эхолокаторах летучих мышей. Но и эти статьи и заметки мало что конкретного говорили об их образе жизни. А между тем даже названия зверьков зачастую прямо связаны с эхолокацией: подковоносы, гладконосы, листоносы... Причудливые мясистые выросты вокруг ноздрей как раз и нужны для того, чтобы фокусировать ультразвуковые сигналы. Гладконосые же рукокрылые, охотясь, испускают ультразвук изо рта.

До сих пор в учебниках и зоологических сводках сведения о ночных летунах самые общие, в основном об облике и строении. А ведь, кроме приполярных районов и некоторых океанических островов, летучие мыши обитают везде — и там, где не ступала нога человека, и там, где миллионы ног топчут городские тротуары. Так, в Москве рукокрылые прижились не только в окраинных лесопарках, но и в укромных местах высотного здания МГУ. Весьма охотно они селятся в Ростове-на-Дону и других наших городах, особенно в Средней Азии.

А вот в неволе они живут, пожалуй, только в одном месте.

На берегу реки Москвы, среди берез и елей Звенигородской биостанции МГУ, вернее, в том ее уголке, где супруги Светлана Петровна Каменева и Константин Константинович Панютин держат летучих мышей, на стене крохотной кухоньки висит необычный распорядок дня и ночи. В нем черным по белому написано, что завтрак приходится на 23 часа, а обед — на пять утра. Ничего не поделаешь — летучие мыши зверьки ночные, и исследователям приходится приноравливать быт к периоду активности своих подопечных.

Кстати, в Индии, в Хайдарабаде, есть ночной зоопарк, который можно посетить днем. Время суток нарочно перепутано в специально построенной пещере, где условия весьма напоминают естественные. Здесь живут летучие мыши, муравьеды и другие животные, бодрствующие в темное время суток.

Но вернемся из далекой Индии в Звенигород.

Панютин шутит, что будто бы только через десять лет наблюдений за рукокрылыми в неволе он понял, как мало о них знает. Например, то, что когда-то в ночном лесу он расценивал лишь как любовную песнь самца, оказалось еще и боевым, предупреждающим кличем. Если песня не помогала и соперник или летучая мышь другого вида все же пытались забраться в дупло, разъяренный певец кусал непрошеного гостя. Но не клыками, а слабенькими передними резцами, чтобы не причинить тяжких телесных повреждений. Убедиться в этом просто: в лаборатории в искусственное убежище, откуда раздается любовно-боевая ария, просуньте палец. Зверек, не разбирая, кто именно пожаловал в гости, тут же укусит.

На биостанции стоит вольера из капроновой сети объемом около 200 м^3. Над вольерой укреплена ультрафиолетовая лампа, которая словно магнит притягивает ночных насекомых. Под лампой — воронка, куда вентилятор засасывает прилетевших бабочек, комаров и жуков и переправляет их под сеть. Летучие мыши влетают сюда из убежищ, имитирующих дупла, пещеру и чердак. Задние стенки убежищ прозрачные и выходят в темное помещение. Сидя здесь, можно, не тревожа зверьков, подсмотреть их скрытую жизнь.

В вольере обычно живет 20—25 особей нескольких видов. Конечно, ночных насекомых, которых привлекает ловушка, маловато для прокорма этой компании. И летунам приходится наведываться к кормушке, куда насыпан так называемый мучной червь (личинки мучного хруща).

Если мы что-то проглотим, то тут же начинается пищеварение. У летучих же мышей все иначе. Вот что вкратце пишет Г. К. Жарова в статье «Некоторые особенности пищеварения у летучих мышей», которая в 1984 году была напечатана в «Зоологическом журнале». После ночной охоты, когда рукокрылые спят, снизив температуру тела, ферменты в их желудке бездействуют, хотя он набит кормом, кишечник пуст, кислотность такая, что гидролиз белка идти не может. Вывод исследовательницы таков: при глубоком дневном сне у насекомоядных зверьков пищеварение задерживается на пять часов.

Примерно так же обстоит дело с секрецией молока.

Из 3500 видов млекопитающих земного шара более 900 — рукокрылые. То есть каждый четвертый «зверь» планеты летает! Например, в оазисах Средней Азии обитает до двух тысяч этих существ на квадратный километр; их там больше, чем всех других млекопитающих, включая и самих создателей оазисов. Если в средней полосе в сумерках перед вами мелькнули одна-две летучие мыши, смело можете считать, что здесь на квадратном километре живет по 50—100 этих зверьков, в свое время названных мышами по недоразумению. Ибо никакого отношения к грызунам они не имеют.

Мыши, как известно, портят растения, а наши, отечественные насекомоядные рукокрылые зверьки кладут живот на защиту зеленого покрывала земли. Подсчеты К. К. Панютина свидетельствуют, что в центре европейской части страны их охота на насекомых-вредителей на 10% ускоряет рост деревьев. Полезная деятельность ночных летунов дала основание принять законодательные положения, приравнивающие их истребление к браконьерству. Но, увы, их все еще губят злые и безграмотные люди, в особенности подростки. И если вы узнаете о внушительных скоплениях летучих мышей в какой-то пещере или где-то на чердаке либо о случаях их массовой гибели или встретите окольцованного зверька, пожалуйста, сообщите об этом в Комиссию по рукокрылым АН СССР (Москва, Ленинский проспект, 33).

Туда поступила, например, информация о недоумении работников центрального банка одной из среднеазиатских республик и жалобы сотрудников телеграфа города Воронежа. В начале осени в эти почтенные учреждения, вернее, в лампы под потолками набиваются сотни

летучих мышей. Такое случается и в Западной Европе. Где-то их нежно выпроваживают, а где и безжалостно выносят на помойку ведрами. Обычно нашествия вызваны тем, что взрослые зверьки уже улетели к местам зимовок, а неопытные первогодки, собравшись ватагой, начинают кочевать, медленно, как бы нехотя, продвигаясь поближе к зимним квартирам. Но вот чем именно их приманивает здание воронежского телеграфа?

Зиму летучим мышам положено проводить в укромном месте. Лучше всего — в пещере, где температура около нуля (чтобы не хотелось есть) и достаточная влажность (чтобы не хотелось пить). Увы, в пещерах ныне беспокойно — то и дело шмыгают туристы. И приходится рукокрылым существам на зиму прятаться в заброшенную шахту, на чердак или даже в копну сена или норы береговых ласточек.

В ласточкину нору много летучих мышей не влезет, а они страсть как любят компанию, и тем более холодную: в спячке их тельца остывают до двух градусов, дыхание и пульс в сотни раз реже, чем летом. Кстати, по части остывания и нагрева ни одному млекопитающему не под силу тягаться с летучими мышами — температура их тела без ущерба для здоровья может меняться от —7,5° до +48,5°! Вот это да — разброс в 56°, то вроде бы ледышка, то почти как горячая сковородка.

Казалось бы, при такой выносливости плевать мышам на коммунальные услуги. Но среди этих существ есть почитатели двойных рам и центрального отопления. Не верите? Вот факт: более сорока лет с летучими мышами не было сладу в учебном корпусе химфака Ужгородского университета. Зоолог И. Турянин пишет, что работать в комнатах, где между рамами висели гирлянды рукокрылых зверьков, было не очень-то приятно. И вправду, постоянный запах аммиака, исходящий от зимующей тысячеголовой стаи, резкие крики, пока мыши не впали в спячку, вряд ли способствовали гладкому течению учебного процесса.

Насекомоядным зверькам шли навстречу, старались улучшить их жилищные условия. Спящих зверьков складывали в ящики и уносили в другие дома, где условия для них вроде бы получше. Но, едва спадал мороз, мыши возвращались. Однажды их спровадили за 22 километра, но они вернулись и оттуда. Если бы так поступили с памп, нашли бы мы родную постель?

Вообще-то, все рукокрылые очень привязаны к своим зимним квартирам. Наша самая большая колония веками обитает в одной из пещер Нагорного Карабаха. Здесь регулярно зимует около 12 тысяч зверьков.

Летучие мыши, окольцованные в Воронежском заповеднике, во время сезонных миграций встречены на Кавказе, в Крыму и за границей. На лето они прилетают в те же дупла, на те же чердаки, где жили прежде. Но вот парадокс: у некоторых мигрирующих видов на летние квартиры, на свою настоящую родину, возвращается лишь один самец на 20 самок, а у других, очень близких видов вообще все крылатые мужчины остаются в курортных местах. Что же влечет беременных самок из благодатных краев на Север? Вот что. В июне-июле, когда они выкармливают детенышей, насекомых, летающих ночью, здесь явно больше, чем там, где остались самцы. Именно обилие насекомых позволяет крошечной матери — самке нетопыря-карлика, весящей всего пять граммов (вес пятака) и родившей двух детенышей весом в один грамм (вес копейки), за три или четыре недели выкормить молоком обоих до 4,5 грамма.

В вольере под Звенигородом, наблюдая сквозь заднюю прозрачную стенку убежищ, увидели, как голодный двух-трехнедельный детеныш, мать которого решила передохнуть в другом укрытии, подкарауливает чужих кормилиц. Он успевает вцепиться в сосок влетевшей в искусственное дупло самки и вместе с ней быстро семенит туда, где она оставила свое потомство. Родное дитя, убедившись, что место занято, спешит прильнуть к свободному соску. Выходит, что рукокрылые мамаши бескорыстно дают молоко всем двух-трех-недельным малышам.

И дело тут не только в доброте душевной, но и в физиологии. Количество образующегося у самок молока очень и очень велико для таких мелких созданий. И если его не отцедят дети, самке грозит воспаление молочных желез.

Наверное, уже ясно, сколь нежелательно тревожить летучих мышей в их жилищах. Особенно в июне и июле. Ведь обычно у них лишь по одному-два детеныша, рождаемых раз в год. Однако не менее опасно и беспокойство зимой, во время спячки. Насильственное пробуждение и поиски другого места — это громадные траты жира, накопленной летом энергии. В средней полосе примерно полгода нет летающих насекомых и жизнь в миниатюрных тельцах теплится лишь за счет запасенной летом энергии жира. Зверек экономит изо всех сил. Если во время полета сердце делает 400—600 ударов минуту, а температура тела около 40°, то в спячке — вялых 3—4 удара, а температура опускается до температуры подземелья или чердака. Скорость биохимических процессов падает в сто раз! И если спячка протекает в тиши и спокойствии, износа организма почти нет.

Но и летом, днем, когда рукокрылые спят, тело остывает почти до температуры окружающей среды. Правда, самкам такой отдых не приносит особых благ — им надо выработать молоко. Зато у ленивых самцов, проводящих в зимней спячке и дневном оцепенении девять десятых жизни, срок пребывания на белом свете больше, чем у подруг. Некоторые из них живут и по 30 лет. Однако настоящей, активной жизни у них всего два-три года, столько же, сколько у прочих теплокровных созданий такого же размера.

□

Обитающие в нашей стране летающие зверьки безопасны для людей. Даже рукокрылая великанша — гигантская вечерница (численность в РСФСР 16—20 тысяч), кормящаяся жуками внушительного размера, например жуком-носорогом и жуком-оленем, весит лишь 50 граммов и вполне безобидна. Кстати, и гигантская вечерница, и эти жуки, к превеликому сожалению, ныне значатся в Красной книге СССР.

В отечественные Красные книги разного ранга внесены несколько видов летучих мышей. В основном те, кто особенно уязвим при прямом воздействии человека. Но для некоторых хозяйственная деятельность оказалась благоприятной, даже ее издержки. В небрежно построенных кирпичных и панельных зданиях, представляющих для рукокрылых своего рода скалы, щели между панелями, кирпичами и над оконными коробками напоминают убежища в горах. Так, зазоры между бетонными плитами зданий одного из маслоэкстракционных заводов Краснодарского края стали для них любимой квартирой. А здание МГУ на Ленинских горах, богатое всякого рода «излишествами», один из перелетных видов — двухцветный кожан начал использовать для зимовки. Трудно сказать, за что кожаны принимают высотный дом, но раньше они летели на Кавказ.

Еще будучи на студенческой практике в Воронежском заповеднике, С. П. Каменева в конце лета привезла в Москву несколько рыжих вечерниц. О содержании летучих мышей в неволе тогда не было никаких публикаций. Она старалась угодить им, как могла, и зверьки, прожив в квартире больше года, были опять выпущены в заповеднике. Потом путем проб и ошибок, стоивших жизни нескольким питомцам, удалось выработать целую систему содержания рукокрылых в неволе. Этот опыт и стал той базой, на которую в 60-е годы опиралась жизнь подопытных существ в лаборатории бионики МГУ.

По научной литературе 50—60-х годов кочевало утверждение, будто подковоносы злобны и склонны к каннибализму. С. П. Каменева доказала, что это не так. Анатомическое строение подковоносов таково, что если их держать в руке горизонтально, как других собратьев, то у них через несколько минут наступает жестокий кислородный голод. И не мудрено, что, задыхаясь,

зверьки начинают биться в руке и кусать все, что подвернется. Дело в том, что их жизнь течет либо в спящем положении вниз головой, либо в полете. Ребра у них неподвижны — они затягивают в себя воздух с помощью диафрагмы. В горизонтальном же положении обескровливались соответствующие мышцы и подковонос попросту задыхался. Когда это стало ясно, пойманных зверьков стали сразу же сажать не в мешочки, а в капроновые или металлические сеточки, где они могли подвеситься вниз головой. И оказалось, что подковоносы — милые и добродушные смышленые существа, охотно идущие на контакт с человеком.

Пара этих симпатичных постояльцев дома у С. П. Каменевой облюбовала для подвешивания край одной из верхних книжных полок. Они быстро научились прилетать на свист и садиться на указательный палец руки, за что получали мучного червя.

Подковоносов очень и очень интересовало человеческое лицо. Ночью, зависнув в воздухе в 15—20 сантиметрах над спящим человеком, они своим ультразвуковым локационным пучком то и дело тщательно «ощупывали» лицо, особенно закрытые веками глаза. Вероятно, движения глазных яблок в так называемой фазе быстрого сна их интересовали в первую очередь. Стоило крылатому зверьку заметить, что со стороны за ним кто-то следит, или шевельнуться спящему, как подковонос тут же стыдливо мчался прочь, будто его застали за скверным занятием.

Или вот такой факт. Не было случая, когда бы зверьки пытались укусить за лицо. А вот за палец кусали часто.

Как же истолковать столь разное отношение подковоносов к рукам и лицу? Во всяком случае, у исследователей сложилось убеждение, будто для летунов руки и лицо кажутся разными существами. Такие крошечные зверьки, наверное, просто не могут представить себе, что есть «мышь», которая по размеру превосходит их в тысячи раз. Кроме того, у подковоносов очень узкий локационный пучок, несущий информацию лишь об очень малой площади. Из небольших фрагментов они и складывают мозаику представлений о любом теле и предмете. Поэтому подковоносам весьма трудно обживать новое помещение. Когда им разрешили летать в прихожей, целую неделю, порхнув туда на несколько секунд, исследовав маленький кусочек стены или шкафа, они тут же возвращались в знакомую комнату. Лишь заложив в память «услышанное» с помощью локатора, снова летели в переднюю за новой порцией новостей. Но зато когда прихожая была обследована, стали вести себя столь раскованно, что поймать их там стало невозможно.

Значит, если зверьки, потревоженные человеком, станут переселяться на другой чердак или в другую пещеру, то, не зная досконально новой обители, долго будут беспомощны. Именно фрагментарное восприятие мира делает их очень ранимыми. Недаром в Западной Европе численность подковоносов сократилась в сотни раз, в основном из-за наплыва экскурсантов в пещеры.

Подавляющее число летучих мышей держать в неволе невозможно или крайне трудно. Дело не только в том, что нет полноценных заменителей живых насекомых, но и в том, что способы их поимки ночными летунами очень и очень разные. Приучить зверьков брать корм из кормушки отнюдь не просто. Так же не просто и следить за тем, чтобы подопытные не переедали и достаточно двигались, иначе они заболеют. При недостатке движения воспаляются и теряют эластичность летательные перепонки, на запястьях появляются опухоли.

В одной из зарубежных лабораторий сделали маленькую катапульту, которая выстреливала в воздух мучного червя. И летучие мыши стали охотиться за ним, словно за летящим насекомым. Скоростная киносъемка показала, что охотники пускали в ход крылья, хвостовую перепонку или неимоверно ловко хватали червя ртом. Человеческий глаз уследить за всем этим не в состоянии. Еще бы — когда выпустили дрозофил, то за час одна летучая мышь изловила 600 крохотных шустрых мушек. На обнаружение, преследование и поимку каждой тратилось в среднем лишь

десять секунд.

В ненастье летучим мышам приходится потуже затягивать пояса — в плохую погоду почти нет летающих насекомых. И не примечательно ли, что, в общем-то, прожорливые зверьки легко переносят голод? В научной литературе описан вполне достоверный факт, когда невольная затворница, проголодав 48 дней, как ни в чем не бывало улетела на охоту я быстро восстановила свой крошечный вес.

А теперь опять заглянем в вольеру. Длинноухая ночница, живущая в западных районах нашей страны и в Западной Европе, — редкая летучая мышь, и обстоятельно наблюдать за ней в пригороде еще никому не удалось. Да и в музейных коллекциях лишь несколько десятков экземпляров. А вот в вольере под Звенигородом держали пять таких зверьков. И выяснилось невероятное: длинноухие ночницы раздобывают пропитание не в воздухе, а собирают бабочек со сводов в начале пещер. Именно наблюдения в вольере позволили понять ключевую особенность в поведении длинноухой ночницы, и разрозненные до этого факты об экологии вида выстроились в логическую цепь.

У других, тоже редких летучих мышей удалось выявить другие, но столь же странные для науки особенности. Так, некоторые дальневосточные летучие мыши предпочитают ловить насекомых, бегая по земле. Полет им нужен только к местам кормежек. После того как зоологи узнали о том, что у трубконосов такая же структура шерсти, как у ондатры, бобра и выхухоли, стало ясно, что это не что иное, как приспособление к полету под дождем. Значит, именно шерсть позволяет трубконосам выживать в тех местах, где по нескольку месяцев льют дожди...

Прежде чем распрощаться с рукокрылыми и перейти к, так сказать, настоящему зверью, надо хоть немного поговорить о невзгодах.

Представьте, что милые для многих людей скворцы ведут себя по отношению к ночным летунам просто по-хамски, ни во что их не ставят. Об этом хорошо написано в книге С. С. Мосияша «Летающие ночью». Если дупло, обжитое рукокрылым обитателем, приглянется нашему пернатому соседу, тот, не стесняясь, гонит хозяина прочь. Летучая мышь противиться не в силах — скворец больше, сильнее и вооружен клювом и когтями.

Если скворец подобен квартирному вору, то есть враги посерьезнее — совы, сычи, хорьки, куницы могут отнять жизнь. Обзавелись рукокрылые и захребетниками, причем общими с нашими: клещами, блохами и клопами. Специалисты полагают, что нас, ласточек и летучих мышей терзают одни и те же клопы еще с тех времен, когда человек жил в пещерах бок о бок с птицами и рукокрылыми. Вот так.

ЧАСТЬ ЧЕТВЁРТАЯ: В ДОМЕ И ЗА ПОРОГОМ



Лось — благодетель и мот

«...Это был Наполеон. Он только что окончил свой туалет для верховой езды. Он был в синем мундире, раскрытом над белым жилетом, спускавшимся на круглый живот, в белых лосинах, обтягивающих жирные ляжки коротких ног, и в ботфортах». Чуть далее в «Войне и мире», откуда взята цитата, Толстой пишет, что, когда императорские ноги дрожали, Наполеон изрекал: «Дрожание моей левой икры есть великий признак». Сейчас трудно выяснить, успокаивали или усиливали дрожь тугие лосины. Но ведь нам это не важно, нам важен факт: в тщательно выделанной лосиной коже щеголяли не только драгуны или гусары, но и императоры.

Лосины долго были в моде. Это и породило версию, будто лосей извели на армейское обмундирование и на ляжки светских щеголей. Но первоисточники говорят, что звезда лосиного процветания пошла на закат раньше — еще в средние века. Например, в России лосиные кожи для армейских камзолов, колетов, парадных и «вседневных» штанов начали заготавливать лишь в 1720 году. Военная коллегия, которой надо было снабдить такой амуницией 40 000 человек, вскоре подняла руки вверх: не удавалось заполучить больше 2500 лосиных шкур в год. И вот более трети драгун были экипированы в костюмчики из козлиной кожи, а пехотные полки — в сукна московской и заграничной фабрик. Выходит, что в те времена лось уже стал редкостью.

Петр I, повелевший одеть армию на европейский манер, был вынужден запретить охоту на лосей в Петербургской губернии. Однако он распорядился «ловить их, ежели кто захочет, живых и, ловя, приводить их в города к обер-комендантам и комендантам. А им тех лосей, принимая у них, кормить и в С.-Петербургскую канцелярию писать, понеже тем людям, кто их поймает, по отпискам их дано будет из его, государевой, казны за всякого лося по пяти рублев».

На ловле лосей что-то никто не разбогател, и пришлось с 1740 года запретить всякую охоту на сохатого по всей Европейской России.

Тут самое место привести мнение Е. Тимофеевой, автора монографии «Лось (экология, распространение, хозяйственное значение)». Она пишет, что традиционное представление о том, будто в прошлом всех зверей было много, не всегда справедливо.

Итак, в старину лосей было мало. Зато к концу прошлого века, когда фабрики и заводы стали пожирать тысячи гектаров леса и на вырубках появилось изобилие лосиной пищи — молодой древесной поросли, поголовье сохатых начало расти как на дрожжах. Это не прошло незамеченным. Графы и бароны, «егеры» и лапотные крестьяне сделали все, чтобы как можно больше лосей испустило дух. Их снова стало очень мало, и в 1919 году был объявлен запрет на добычу лосей в Европейской части страны.

Вы заметили: уже несколько раз употреблялось словосочетание «Европейская часть страны». Но лоси живут и в Сибири. Нрав у тамошних сохатых крутой, суровый. Не зря сибирские охотники, отправляясь за добычей, говаривали: «На медведя идешь — постель стели, на сохатого идешь — гроб теши». Сибирский лось, прижавшись задом к дереву, передними копытами лихо расправлялся с волчьей стаей. Да что там волк — острое переднее копыто может уложить и медведя. Впрочем, европейские лоси тоже не безобидны.

Сейчас на Земле живет около полутора миллионов лосей: 730 тысяч в нашей стране, полмиллиона в Канаде, есть лоси в Норвегии, Швеции и Финляндии. Изредка они попадаются в США, Северной Монголии и Северо-Восточном Китае. А вот Западная Европа лишилась своих лосей в XVIII веке.

Недавно на побережье Ладожского озера нашли топор, сделанный из кости лося. Этому топору шесть тысяч лет. (Лосиные кости не желтеют от времени, и их можно обрабатывать так же, как бивни слонов.) В Древнем Риме топоры и безделушки из лосей не делали — сохатых

привозили для участия в торжественных шествиях и церемониях. В средние века с лосями не церемонились — уши и язык были наипервейшим лакомством. Но лось годился не только па обед: думали, будто куртка из его кожи спасает от коварного удара кинжалом. Прочное черное копыто тоже обладало таинственной силой — гарантировало от падучей болезни. Такое лекарство в виде амулета носили на шее. А похожие на соху ветвистые рога шли на черенки для самых удачливых ножей. И, наконец, последний штрих прошлого — шкурой с лосиных колен обивали лыжи.

Отдав дань истории, не пора ли заняться физиологией?

У самого затрапезного лося есть нечто схожее с экзотическими гигантами — жирафами и слонами. Сходство вовсе не в том, что все они четвероногие и млекопитающие, сходство в любопытных частностях. Но чтобы покончить с ногами, заметим, что конечности у сохатого длиннющие, почти жирафьи, хотя он сам размером всего-то с лошадь. А вот другая черта: лосиные зубы как две капли воды схожи с зубами жирафа — и те и другие вылеплены эволюцией по форме древесных почек. Лось, конечно, не слон, но чрезвычайно подвижная сильная верхняя губа, свисающая с рогатой морды, роднит лося со слоном, ибо хобот — это не что иное, как неимоверно разросшаяся верхняя губа.

Конечно же, наш лось не может не быть яркой индивидуальностью. Взять хотя бы серьгу — кожный вырост, болтающийся на шее. Зачем понадобилось такое украшение, да и украшение ли это, пока знает только матушка природа. И другая особенность: волосы на брюхе сохатого обращены вперед, у прочего зверья такого не бывает.

Особенности особенностями, однако, лось — это всего лишь олень на высоких ногах (подсемейство лосей входит в подотряд жвачных отряда парнокопытных, где собрались все олени и антилопы). Благодаря перепонке между раздвоенными копытами сохатый, не задумываясь, бродит по топкому болоту. Он играючи переплывает реки. Ему ничего не стоит перемахнуть через двухметровый забор, пройти за день 30—40 километров. Но такой вояж он предпринимает из-под палки — ленив. Поспешает медленно, в основном шагом; бывает, что за сутки рогатый обломов не пройдет и километра.

Весна — пора любви, синоним счастья. У лосей и тут оленьи порядки — любовь тревожит их душу осенью, с августа по октябрь. Самцы во время гона устраивают лютые драки. По недомыслию они и в человеке видят соперника. Не стоит беспечно глазеть на разъяренного великана: удары копыт молниеносны. Если он прижал уши назад, уйдите — лось готов к нападению.

Часто умиляются, увидев нескольких животных вместе, — мол, какое дружное семейство. Главы семьи здесь нет — после гона папаша не заботится ни о матери, ни о детях. Его не волнует, появится ли в ласковый весенний день один или, что бывает нередко, два смешных неуклюжих лосенка.

Они рождаются рыжими-прерыжими. Ноги, похожие на ходули, у них еще не одеты в элегантные белые чулки, как у родителей. Первую неделю малыши коротают под кустиком, а потом шагают за мамашей и учатся объедать листья осинок и берез. Вкусную траву длинноногие юные вегетарианцы достать не могут. Какая нелепость — ползать на коленках они начинают позже, чем ходить!

Голенастых детей мамаши почти четыре месяца поят превосходным молоком, в котором жира в три, а белков в пять раз больше, чем в коровьем. Выпивая в день по литру или два такого концентрированного раствора, новорожденный десятикилограммовый малыш к осени тянет не меньше центнера. Но зимой наступает плохая жизнь — голодная и холодная. И рост приостанавливается.

Лосята любят мать. Даже двухгодовалые лоботрясы порой не в силах расстаться с

материнской юбкой и ходят как привязанные. Впрочем, они еще дети (детство и юность не очень-то короткие: полное физическое развитие кончается к пяти годам, а жизнь не очень-то длинная: двадцатилетний лось — глубокий старец).

Сохатый живет, пока дышит. Зимой он дает отдохнуть ребрам: дышит 11 раз в минуту, всемеро реже, чем летом. Это мудро — меньше тепла теряется при дыхании. И все же в мороз лосю лихо. Если тело остынет до 34°, он сам согреться уже не сможет. Поэтому на леденящем ветру и ложится в снег. Из сугроба торчат только уши. Ими, как локаторами, ощупывается местность, скрип снега под валенками лось слышит за километр. А вот со зрением беда — стоящего человека не заметит и в ста шагах.

Лежит лось в снегу, ушами ворочает, но с боку на бок не переваливается. Да это и не нужно — снег под ним нисколечко не тает. Таким прекрасным теплоизолятором шкура становится зимой, когда исчезают потовые железы. И на бегу, лось не взмокнет, и из снега выйдет сухим. Но всякая палка о двух концах. Зимой от перегрева избавиться легко — пропустить побольше холодного воздуха в легкие, высунуть язык на мороз или схватить снег горячим ртом. А как летом?

Проще всего переодеться в летнее платье. Лоси так и поступают: после весенней линьки восстанавливаются потовые железы. Можно потеть себе на здоровье. Но потеют лоси плохо. В знойный день бежать галопом для них все равно, что решиться на самоубийство: температура тела подскочит до сорока и сохатого хватит тепловой удар. Виноват в этом плохо испаряющийся густой жиропот.

Казалось бы, добавить в пот воды и могучее животное перестанет изнывать от зноя. Эволюция рассудила иначе: от солнца можно укрыться в тени, а житейские дела можно приурочить к ночной прохладе. Важнее спастись от комаров и слепней, от которых в тени не отсидишься. Поэтому эволюция и поручила жиропоту оберегать лосей от кровопийц. Но природному репелленту далеко до знака качества: животные проливают немало крови. Вот что по этому поводу писал профессор Б. П. Мантейфель: «Насекомые-кровососы погибают от соприкосновения с жиропотом, так как при этом закупориваются их дыхательные поры. Уязвимыми местами у лосей остаются лишь запястные сочленения передних ног, коленки задних и уши. Ноги в этих местах часто разъедаются гнусом до кровавых язв. Чтобы спастись от укусов, лось вынужден подолгу стоять выше колен в воде и часто окунать в нее голову, хлопая длинными ушами».

Хлопать ушами — тяжелая работа, слепней и комаров бывает столько, что оторвешь уши, изойдешь жиропотом, а толку никакого. И тогда — смерть.

Летом 1971 года в Привасюганье за десять минут обычным сачком поймали 1603 слепня. Слепень готов высосать 300 мг крови, да и после красная ниточка долго тянется из раны — в слюне кровососов антисвертывающие вещества. В то лето здесь двукрылые кровопийцы отняли жизнь у пятисот лосей. Вскрытие показало полное обескровливание животных. Страшно быть заживо обескровленным!

Вот заметки очевидцев. «Изнуренные непрерывным нападением гнуса, лоси за несколько дней до смерти впадали в прострацию. Они... не обращали внимания на людей, собак, автомобили, мотолодки. Звери позволяли обливать себя водой, окуривать дымом и не притрагивались к предлагаемой пище. В Шегарском охотхозяйстве... такими приемами пытались спасти лосей, но усилия егерей оказались напрасными. По-видимому, в организме животных произошли какие-то необратимые нарушения, и вернуть к жизни их было нельзя». Вероятно, вместе с потерей крови лоси страдали от мощного вливания токсинов. Вспомните, сколько зудит бугорок от комариного укуса, и какой волдырь вспухает после трапезы слепня.

Пожалуй, самый гнусный мучитель сохатых все-таки не слепень, а лосиный овод. Объявится

эта муха — и могучие животные в панике несутся куда попало. Опыт предков говорит им, как ужасна встреча нос к носу с оводом, который забирается в широкий лосиный нос и откладывает там личинки. Те, раскормившись на слизистой оболочке, разбухают до четырех сантиметров. Лось живет как бы в постоянном приступе астмы — в его дыхательных путях что-то вроде живой пробки, кляпа. Лось то и дело кашляет, стараясь освободиться от душегубов, худеет. Если он выдержал пытку, дозревшие личинки овода окукливаются и вываливаются наружу. Тут, напоследок, можно им отомстить: в воде куколки овода никогда не превратятся в мух, погибнут. Значит, привычку лосей торчать в воде следует считать экологическим рычагом для снижения численности носоглоточных оводов.

И как было бы славно, если бы в воде не подстерегала другая пакость — возбудитель парафасциолопсоза. Личинки этого паразита ничего не знают про лосиный нос и развиваются не в нем, а в студенистых тельцах пресноводных моллюсков, приклеивающихся к прибрежным растениям. Прожевав стебель, лось глотает и моллюсков, а вместе с ними и личинок. Тем того и надо. Слава богу, зловредные моллюски не могут жить в кислой воде торфяных болот. И уж тут-то лоси ушами не хлопают: когда у лесного водоема бульдозер сдвигает торфяную подушку, и вода подкисляется, в стерильный бассейн залезает по 20—30 сохатых. Наблюдения за общественными купальнями привели зоолога Б. Кузнецова к мысли о том, что лосей можно лечить на воле с помощью бульдозера.

Не знаю, много ли радости в лосиной жизни, но горя хватает. Вот очередная беда: сохатые часто тонут во время ледостава, когда их увесистое тело проламывает хрупкий лед. Они кидаются на лед, ломают ребра, зубами вцепляются в ледяную кромку. Но все зря. Правда, бывают и сверхъестественные случаи. Как-то в Подмосковье в полынью угодило несколько лосей. Матерые старые лоси, может ненароком, а может специально, спинами зажали лосенка, как мы сжимаем пальцами скользкую вишневую косточку. И детеныш оказался на льду. Далее события разворачивались еще более странно. Егерь В. Жирнов заметил, что огромный самец настойчиво подталкивал подругу к самой кромке льда. Та минут двадцать безуспешно выбрасывала передние копыта на лед. Наконец лосиха удачно оперлась задними ногами на спину великана и тоже выбралась на прочный лед. Случайность или самопожертвование?

Но это, как говорят, цветочки, ягодки впереди. Только ягодки несладкие. Вот почитайте. «Лось, раненный в живот или зад, если его не беспокоить, большей частью уходит за версту-две, ложится и истекает кровью... Если пуля ударит сохатого в ногу, то идет много красной крови; если же пуля попадает внутрь и заденет внутренности — кровь идет из раны в незначительном количестве, запекшаяся и темного цвета...»

Кровь, кровь и кровь. Веками, по всему следу лосиной жизни... Сейчас вычислено, что в богатых лосем Ленинградской и Псковской областях в одного добытого сохатого стреляют в среднем по семь раз. Подсчитано и количество человеко-дней, затраченных в Кировской области на убийство одного сохатого по лицензии: на жировке — 2,3, троплением — 7,0.

□

Охотники-любители человеко-дни не считают. Браконьеры же готовы бить все что угодно. Однако и кровавым спортсменам не мешает знать, что мясо переутомленных, загнанных животных и подранков не такое, как у животного, добытого одним выстрелом. Лось в страхе мечется под дулами ружей, в его мышцах расходуется гликоген и накапливаются продукты обмена веществ. В результате даже парное мясо будет жестким и при варке даст мутный невкусный бульон. Такое мясо сине-фиолетовое, с резким запахом.

Специалисты сетуют на низкую квалификацию охотников-любителей и малую убойную силу оружия. Но почему не предоставить охоту только профессионалам? Почему убийство считается спортом?

Если стрелять летающим шприцем, начиненным дитилином, который через десять минут распадается под влиянием холинэстеразы, то мясо лося можно жарить и парить. Если же в летающем шприце другой модный препарат для обездвиживания животных — сернилан, то нельзя не только есть мясо, но и пробовать лосиное молоко. Препарат очень стоек. Значит, бродящий по лесу лось какое-то время ядовит. Вопреки такому простому житейскому рассуждению охотоведы утверждают, что на здоровье лося сернилан никак не влияет.

Но давайте лучше поговорим не о ядах, изобретенных людьми, а о тех ядах, которые без вреда лось глотает тысячелетиями. Любопытные сведения об этом приведены в научных публикациях Е. К. Тимофеевой. Лось уплетает самую горечь — растения с лактонами, алкалоидами, эфирными маслами. От этих веществ должны страдать нервная система, почки, сердце... Но сохатому все сходит с рук. Видно, в рубашке родился. В Якутии он преспокойно щиплет хвощи, в тщедушных стебельках которых порядочно ядовитого алкалоида эквизитина и других малоприятных соединений. Едкий лютик и ядовитая для домашнего скота купальница тоже не причиняет ему вреда.

Хвоя, скормленная коровам, вызовет поражение слизистых оболочек кишечника и почек. Лось же за зиму из хвои можжевельника и сосны получает уйму терпенов, муравьиной и уксусной кислот. И ничего... Самое же невероятное, что на побережье Рыбинского водохранилища лоси закусывали листьями веха ядовитого, от которого погибали целые стада коров и овец.

Как же объяснить сей феномен? Перво-наперво будем справедливы. Лось не феномен, его родственники — олени — тут ему не уступят. Известно и другое: яды растений по-разному действуют на млекопитающих. Например, красавка сильнее всего влияет на человека, чуть слабее на собак, мало влияет на лошадей, почти совсем не действует на коз и абсолютно безразлична кролику.

Но у нас речь не о кролике, а о лосе. Так вот, его желудок в два раза меньше, чем у коровы такого же веса, то есть пища у лося хуже переваривается. Следовательно, он меньше впитывает яд. Кроме того, дубильные вещества — это нечто вроде противоядия против алкалоидов, которые они адсорбируют. Скушав яд, лось тут же принимает и противоядие. Яды нейтрализуются в животе и до крови не доходят. И еще одно соображение — то, что для коровы яд, для сохатого может быть наиполезнейшей вещью. Например, в зоопарках, где лосям не дают кору ивы, содержащую салицилаты, они заболевают ревматизмом.

Лосиный остров, лосиный двор, лосиный дворец... Эти названия так примелькались, что для горожан утратили первоначальный смысл. Пышные слова означают всего-навсего укромное место в осиннике или зарослях ивы, где зимой держатся компании сохатых. Вероятно, укромные места точнее назвать лосиной столовой.

Бурый верх и светлые ноги хорошо маскируют объемистые тела среди заснеженных кустов. В богатые снегом зимы, когда трудно ходить, лосям не до маскировки — столовые и спальни устраиваются в густых ельниках. Тут и сугробы ниже (снежинки осели на еловых лапах), и от мороза легче укрыться — меньше дует.

Как только рассветает, сохатые принимаются набивать свою утробу. Этим важным делом они заняты обычно до 11 часов дня, а потом необеденный перерыв и опять кормежка, пока не кончится куцый зимний день. С нашей точки зрения, лось набивает живот опилками: пережевывает сучья толщиной с палец, веточки, кору... Опилки раздувают брюхо, и приходится 22 раза в сутки опорожнять кишечник. Так что в лосиной столовой грязно.

Кора не всегда по зубам: если холоднее минус четырех, зубы скользят по заледеневшей одежде дерева, как по стеклу. Зато в оттепель зверь своего не упустит. Сдерет с осинки граммов 30 коры и примется за следующую. Вонзив зубы, сохатый, словно долотом, дерет кору снизу

вверх. Долото жадно впивается не только в зеленоватую кожу осины, но и в гибкое тело рябины, и в кряжистую фигуру дуба. Правда, грубая, трещиноватая кора четырехногому древоеду не по вкусу и он ее не трогает.

Питательность обожаемой лосями осиновой коры к зиме возрастает. В ней втрое больше белков и в полтора раза больше жира, чем летом. Но не только осиной жив лось: во второй половине зимы он хрустит менее калорийными ветками березы, ивы, сосны. Из этой троицы особняком стоит сосна. Вероятно, лось ее потребляет потому, что в сосновой коре много фосфора, которого чрезвычайно мало в других зимних блюдах.

Так или иначе, но во второй половине зимы питательность рациона сокращается вдвое. Там, где лосей много, они начинают глодать даже смолистые стволы ели, жевать ее иголки.

У столовой четкие вертикальные границы: не откусишь ветку выше 2,5 метров над землей и ниже метра от почвы кусать неудобно — мешают длинные ноги. Поэтому, встретив среди леса аккуратно подстриженные кустики, не удивляйтесь — их подстригли лоси. Иногда животные раздвигают границы столовой: пропустив стволик дерева меж передних ног, наседают на него словно танк и, пригнув дерево к земле, глодают крону, до которой иначе не добраться.

Недавние наблюдения выявили удивительное. Если столуется компания больше чем из трех лосей, животные топчутся на месте — проходят за день не более двухсот метров. Лоси-одиночки и группы из трех животных в том же лесу в тот же день вдесятеро подвижнее, хотя корма им достается больше. Одним словом — парадокс. Не обуревает ли одиночек беспокойство?

Аппетит у четвероногих гаргантюа завидный — за год каждый переваривает по семь тонн даров леса: четыре тонны древесных побегов, полторы тонны листвы, семьсот килограммов коры, остальное — трава, кустарнички, грибы... И вот что странно — зимой аппетит хуже, чем летом: в январский морозный день средний лось съедает лишь тринадцать килограммов древесных побегов.

Число тринадцать издавна считают несчастливым. В нашем случае это большое несчастье для леса: килограммы складываются из 1750 древесных побегов. Я понимаю, что эта книга не учебник арифметики, но вдумайтесь в цифры — 1750 покалеченных ветвей или верхушек молоденьких деревьев в морозный день! Причем лосихи разбойничают сильнее — их суточная норма две, а у быков — полторы тысячи побегов. Не ужасно ли?

Но покончим с сожалениями. Отвлечемся. Осень — пора грибов. И лоси это учитывают. С их точки зрения, подосиновик всем грибам гриб, подберезовик — серебряный медалист, а белый, хотя и в числе призеров, но только на третьем месте. Вообще-то, грибы не еда, а приправа к меню. Это вообще, а вот частности: в Тамбовской области проживал лось, который прямо-таки охотился за рыжиками, а ручная лосиха в Печеро-Илычском заповеднике однажды за сутки съела две сотни грибов.

В пригородных лесах многие сшибают шляпки мухоморов — мол, никому не нужная красивая поганка. Во-первых, действительно красивый гриб (зачем губить красоту?), а во-вторых, для лосей мухомор не поганка, а лекарство. Съев несколько красных в горошину шляпок, сохатые ложатся и занимаются жвачкой — ждут, когда мухоморы проявят лечебную силу, избавят от глистов. С той же целью лоси жуют мяту, веронику и погремок.

Летом ешь что хочешь. И лось гурманствует. Тут лист березы ущипнет, там черемуху проглотит, а потом идет слизнуть сладенького: на вырубках и лужайках в траве образуется больше Сахаров, чем в тени. Превыше всего лоси уважают иван-чай. Он у них вроде черной икры, только копить деньги не надо: протянул морду — и ешь до отвала. Черная икра может испортиться, тогда питаться ею небезопасно. С иван-чаем сложнее — лоси почему-то не трогают некоторые свежие растения, брезгуют. Такое сиротливое растение целое стадо обойдет стороной. В чем дело? Что нехорошего в хорошем с виду цветке? Загадка.

...Знающие люди полагают, что лоси не от хорошей жизни принялись превращать елки в палки. Сохатых стало чересчур много. Они голодают и болеют. У них все чаще недостаточно развиваются рога, самки ходят яловыми, не приносят детенышей. В шестидесятых и семидесятых годах среди лосей в Московской, Владимирской и Рязанской областях бушевали эпизоотии.

Лоси ищут место под солнцем, расползаются по карте, как масляное пятно на воде. Они объявились почти на побережьях Черного и Азовского морей. Настойчиво прокладывают дорогу на Кавказ и в Западную Европу: в 1958 году первых трех лосей видели в Чехословакии, а вскоре сохатые дошли до ФРГ. НАступление идет по всему фронту, в том числе и на Север: нескольких сохатых судьба заставила зимовать в открытой тундре, среди чахлых зарослей ивняка.

Чаще всего лоси наносят визиты горожанам весной, когда самки отгоняют от себя прошлогодних телят и те ищут незанятые кормные участки. Выходит, что к людям тянутся четырехногие сироты. Дело дошло до того, в Ленинградской области на улицах городов и на шоссейных и железных дорогах гибнет вдвое больше сохатых, чем от волчьих зубов. А ведь лось не любит шума городского, по натуре он необщителен. И если скрепя сердце живет возле поселка, то уйдет, куда глаза глядят, когда рядом привяжут козу.

С козой дело иметь не хочет, человек же часто не помеха. «Известия» как-то писали, что погожим днем в Ворошиловградской области в сад явилась лосиха с лосенком. Не обращая внимания на работающих людей, она стала срывать яблоки и бросать их своему чаду. Тракторист, заметив, что вместе с яблоками на землю летят и ветки, вознамерился было прервать угощение. Но лосиха напала на обидчика, и тот еле успел спрятаться в кабине трактора.

Люди радуются, что в подмосковных лесах иногда бродит по сорок лосей на тысячу гектаров. Это ли не успех дела охраны природы! Конечно, интересно гулять рядом с лосем. Но стоит ли закрывать глаза на искореженные верхушки молодых сосенок и обглоданные, засыхающие ели? В лесхозе «Русский лес» возле Окского заповедника зимой стало собираться уже не по сорок, а по шестьдесят лосей на тысячу гектаров. И они начисто съедали лесопосадки. Еще большие потери понесли Саратовская и Тульская области. Убытки, причиненные безобидными с виду животными тульским лесам, исчисляются миллионами рублей.

Сколько же лосей может вытерпеть лес? В книге Я. С. Русанова «Охота и охрана фауны» есть такие цифры: один-единственный лось, пасущийся на десяти гектарах, губит 10% молодых деревьев и 70% серьезно повреждает. Выходит, что лось не трогает двадцать деревьев из ста. Другие подсчеты говорят, что картина не такая уж мрачная, будто в Европейской части страны можно позволить жить десяти лосям на тысяче гектаров. Третьи столь же обоснованные подсчеты свидетельствуют, что в средней полосе нашей страны для процветания леса не должно быть больше одного лося на 300 гектаров. Не принять ли самую осторожную цифру? Правильно же советуют: обжегшись на молоке, дуть на воду.

Давайте эти рассуждения подытожим словами заместителя начальника Главприроды МСХ СССР: «В 1974 году в целом по стране было отстреляно 42,9 тысячи лосей... только 7,3% от общей численности этих животных... Это привело к значительному ущербу, причиняемому лосями лесному хозяйству».

Вывод напрашивается сам. Впрочем, голод и болезни взяли на себя обязанности волков и уже начали делать свое черное дело среди сохатых.

Не лучше ли будет, если лось станет домашней скотиной? Новорожденного лосенка приручить проще простого — он не боится человека. Потеряв убегающую от загонщиков мать, сам ковыляет к людям. Такие трехдневные малыши потихоньку, с передышками добирались до лосефермы, организованной в Печеро-Илычском заповеднике. Энтузиаст приручения сохатых Е.

Кнорре писал: «Здесь после отдыха им давали парное или подогретое коровье молоко из бутылки с соской, они с жадностью начинали пить. После первой пойки лосята окончательно воспринимали кормящего их человека как свою мать и привязывались к нему. С возрастом эта привязанность не ослабевала, а, наоборот, усиливалась и служила одним из главных стимулов удержания выросших прирученных лосей в районе лосефермы при вольном выпасе в тайге».

Все приручение — разок покормить. Знаете ли вы другое столь же привязчивое существо? Разве лишь собака... Увы, лось все же не собака и в недельном возрасте его приходится ловить и кормить насильно. Для приручения двухнедельного малыша нужны титанические усилия. Одомашнивание годовалых и пожилых лосей большей частью невозможно — при отлове они часто умирают от разрыва сердечных клапанов на почве нервного шока.

Печеро-Илычский заповедник не единственное место, где перевоспитывают сохатых: неподалеку от Костромы лосиную ферму основал А. П. Михайлов. Да и вообще, новое — это хорошо забытое старое. В средние века в Скандинавии лосей запрягали в сани, а в XV веке в Швеции была армейская «лосиная кавалерия». Россия лося тоже не сторонилась. В 1869 году академик Л. Ф. Миддендорф убеждал власть имущих: «Следовало бы всеми силами содействовать обращению лося в домашнее животное. Дело это очень удобоисполнимое». Закончим краткую справку и снова направимся к печеро-илычским лосям.

Стадо домашних лосей увеличивали так. Лосиху, родившую малыша, десять дней не пускали в лес: за этот срок лосенок навсегда привяжется к людям. Потом мама и дитя вели вольный образ жизни — разгуливали по тайге, как их сердцу угодно. Осенью, когда становилось голодновато, лосихи сами вели отпрысков на ферму.

В заповеднике занялись разведением мясной и молочной таежной скотины. К дойке лосихи привыкали легко. Сначала их приучали к простому прикосновению рук. Потом гладили вымя, а кончалось это тем, что длинноногие коровы сами приходили из тайги в часы дойки. Чтобы лосята в момент изъятия молока не путались под ногами, их сразу же обрекали на кормление из соски.

Кое-кто удивится: «Ради чего доить лосих, коров что ли мало?» Вот ради чего. В Ярославском медицинском институте выяснили, что лосиным молоком можно лечить желудочно-кишечные заболевания и нарушения обмена веществ. По цвету, оно схоже со сгущенным коровьим молоком, а по вкусу нет — в нем тончайший освежающий привкус леса, хвои... (Кстати, из лосиных пантов можно изготовить препарат не хуже знаменитого «пантокрина».)

С рабочими лосями хлопот больше. Когда их приучали к поводу, они так нервничали, что температура тела подпрыгивала с 38,5° до 40,7°. Этакое ученье и до смерти доводило. Пришлось для работы отбирать лосей меланхоликов. И вот результат. Лучшие рабочие лоси Буян и Урал не боялись ни рева самолетов, ни чиханья машин. К сожалению, привычка — вещь опасная: часто рабочие лоси принимали волков за собак и за эту ошибку расплачивались головой.

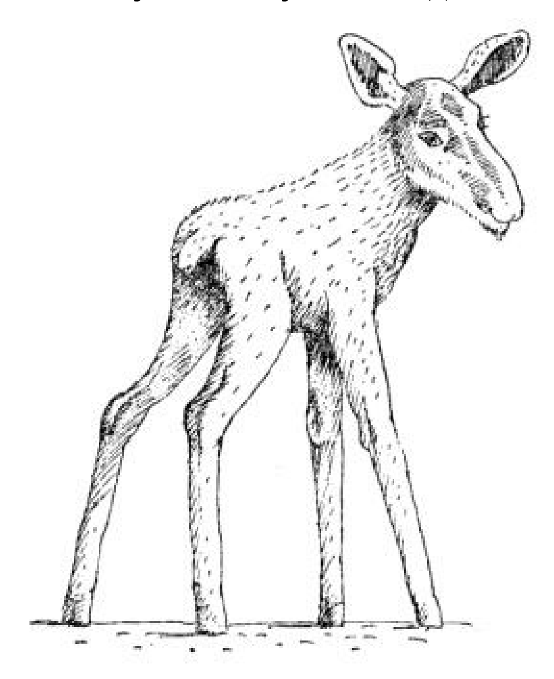
Но все-таки волки съели не всех работяг. Ныне можно прокатиться на лосе верхом или сесть в сани, запряженные рогатой тягловой силой. Сила исполинская — по бездорожью, по захламленной и заболоченной тайге лось несет 120 килограммов груза.

Но тут на безоблачном небе появляется туча: летом лоси могут работать только по ночам. Вспомните: они плохо потеют и бывало, что умирали на работе от избытка тепла. Зато зимой готовы служить человеку круглосуточно.

Сохатые сильно переживают в незнакомой обстановке. Но есть среди них удальцы с железными нервами. Один из них жил далеко от заповедника в Поволжье. Выкормленный супругами Елизаровыми лось вместе со своей приемной мамой прошел по обочине шоссе 80 километров до Горького. Он ничего не боялся, а шоферы грузовиков приходили в ужас, когда

женщина просила их подвезти. Проделав тяжкий путь, лось взобрался по лестнице в кабинет главного охотинспектора Горьковской области. Там четырехногий посетитель до вечера ждал решения своей судьбы.

Выхоженные людьми и отпущенные на волю сохатые, завидев в лесу человека, обычно тянутся к нему. Был случай, когда в такое доверчивое сердце браконьер пырнул ножом.



Познакомьтесь с зайцем

Давным-давно, в VI веке до нашей эры, на греческом острове Самос благоденствовало святилище богини Геры, украшенное статуями из белого мрамора. Одна из тех прекрасных древних статуй («Гера Самосская») ныне пребывает в Лувре, другая — в Пергамском музее Берлина. Ее официально именуют «Богиня с зайцем», хотя знатоки уверяют (у скульптуры утрачена голова), что зайчика держит не рука богини, а рука жрицы. Но дело не в названии — искусствоведы единодушно восклицают: «Как свободно и живо передана греческим мастером фигурка зайца!»

По всей вероятности, это не первое и, конечно же, не единственное воплощение в мраморе нашего длинноухого героя. Вот только несколько слов на эту тему. Древние христиане, наверное, к зайцу относились с жалостью — в те времена он был символом раскаявшегося грешника, возвращающегося к богу. Гораздо позднее косого превратили в символ боязливости, и отношение к нему стало несколько пренебрежительным. Вот, например, по каким законам долгие века ваятели изображали страх: возле ног молодого человека с подгибающимися коленями жались либо дикая козочка, либо заяц, которые, как и согнутые коленки, олицетворяли пугливость и бегство.

Прежде чем убедить вас, что заяц — зверь отважный, позволю себе уже не «мраморное», а литературное отступление. Впрочем, и в нем как-то само собой рождается фигурка вечно трясущегося от страха зайца. «Был час, когда по лужайкам шаловливо резвится робкий зайчишка, которого боязнь многочисленных врагов, в особенности человека, этого хитрого, жестокого, плотоядного животного, удерживала целый день в потаенном месте; когда сова, пронзительная певунья ночи, усевшись на дуплистом дереве, издает звуки, способные пленить слух некоторых нынешних знатоков музыки; ...когда бодрствуют воры и разбойники, а честные сторожа спят крепким сном, — говоря попросту, была полночь...» Хотя этим словам из романа Генри Филдинга более двухсот лет, они злободневны и, в общем-то, правильно рисуют взаимоотношения зайцев с двуногими властелинами планеты. Цитата хороша еще и тем, что сообщает несведущим властелинам о том, что заяц — зверек ночной и днем предпочитает спать.

Пожалуй, стоит особо остановиться вот на этих словах Филдинга: «шаловливо резвится робкий зайчишка». Резвиться вроде бы любят все зайцы, даже пожилые. В минуты благодушия они устраивают веселую беготню, подпрыгивают вверх, катаются по земле... Иногда, просто лихости ради, перепрыгивают через утыканные гвоздями двухметровые заборы, даже в речке плавают, если вода теплая. Не раз видели, как зайцы-русаки переплывали Рейн в том месте, где его ширина добрых полкилометра. А некий русак, которого прозвали «водяным», отправляясь на кормежку, регулярно преодолевал сорокаметровую водную преграду. И, наверное, у наших дедов Мазаев по весне хлопот прибавляется потому, что в холоднющей воде длинноухие пловцы боятся окоченеть. А вообще, зоологи полагают, будто из млекопитающих только верблюды плавают как топоры. Верблюдов понять можно: река в пустыне — штука редкая и тренироваться им негде. Впрочем, наш двугорбый верблюд неплохо плавает на боку — наверное, горб служит поплавком.

Заяц отнюдь не робкого десятка. Задними ногами он отбивается от орла или захватившей его врасплох лисицы. Многие зайчихи отважно защищают детенышей от ворон, старающихся их растерзать. В анналах научной литературы увековечена зайчиха, сумевшая напугать даже небольшую собачонку. Старые, знающие, почем фунт лиха, зайцы па глазах у захлебывающегося лаем громадного цепного пса преспокойно кушают то, что растет в саду или в огороде. Бывало, они проходили столь близко от конуры, что брызги из пасти обезумевшей от такого нахальства сторожевой собаки пачкали им шубку. Однако молчаливое огородное пугало обычно вселяет в

косоглазых вегетарианцев столько почтения, что они долго не решаются начать трапезу в его присутствии.

Если косой сторонится незнакомого предмета, это отнюдь не означает страха или чего-то близкого к панике. Старый заяц мгновенно отличает охотников от тех людей, кто не собираются ему вредить. Он может провести день-деньской, скажем, возле придорожного телеграфного столба, ничуть не стесняясь ни транспорта, ни прохожих. На Чукотке можно часами ходить за беляком с фотоаппаратом (не с ружьем!). Очевидцы пишут: «Заяц отбежит на незначительное расстояние, остановится и начинает кормиться, позволяя приблизиться на 10—15 метров и ближе, только после этого лениво трусит дальше». Зоологи отец и сын Владышевские после тщательных наблюдений убедились, что в начале ночи русаки, вышедшие кормиться на посевы озимых и спугнутые человеком, убегают всего лишь на другой участок поля, чуть подальше, если же их пугнуть под утро, когда они уже заморили червячка, русаки отправляются к местам дневных лежек. Получается, что зайцы не улепетывают куда глаза глядят, а бегут туда, где им вскоре все равно надо быть.

Увы, днем поднятый со своей холодной постели заяц рискует головой. Вот документально подтвержденный случай. Поздней осенью 1965 года, когда уже лег снег, возле деревни Пагубино, что неподалеку от Волоколамска, поднятый на опушке леса охотником С. В. Пыльновым русак побежал к болотистой низине, куда охотник не смог бы добраться. Но на болотине на русака спикировал ястреб. Заяц, оставляя на снегу кровавый след, все же убежал от пернатой смерти. Пыльнов пустился вдогонку за подранком, и тот с лесной опушки свернул в поле, где снег был тоньше и бежать было легче. Но русака и там ждал враг — невесть откуда взявшаяся лисица. Раненый заяц тут же круто повернул к деревне, и лиса, испугавшись слишком тесного общения с цивилизацией, отстала. Но на этом заячьи мытарства не кончились — на околице на пего напали вороны. Русак и их оставил ни с чем, спрятавшись под амбар. Поймите, это не сказка, а страшная быль.

И после всего написанного здесь, не кажется ли вам, что слова о том, будто у трусливых, впадающих в панику по любому поводу людей «заячья душонка», мягко говоря, некорректны?

В тексте уже встретились два длинноухих родственника: заяц-беляк и заяц-русак. Если же они встретятся воочию, то могут вступить в законный брак — детишки, так называемые тумаки, будут вполне жизнеспособными. Беляк, именуемый так за привычку целиком одеваться на зиму в белоснежную шубу, в общем-то, лесной житель, правда, он не прочь заглянуть в тундру или в степь. Русак же на зиму маскировочным халатом почти не обзаводится и обожает открытые пространства южнее лесной зоны, хотя не чурается, скажем, сельских угодий Подмосковья или Владимирщины и вообще большей части территории Европы. Русак теснится к селам и деревням. Зимой в лесу ему голодно, да и бегать трудно: на квадратный сантиметр его лапы приходится 16—18 г. А беляк по рыхлому лесному снегу скользит, словно на лыжах — нагрузка на квадратный сантиметр его широченной лапы, обросшей густой щеткой волос, всего 10 г, вдесятеро меньше, чем у волка, и вчетверо меньше, чем у лисицы.

Зимой на брюшке беляка шерсть удлиняется, чтобы на снегу не застудить внутренности, а отросшие вокруг ноздрей волосы, словно белый платочек, прикрывают нос от мороза. Но и русак лицом в грязь не ударил — его зимняя шубка вдвое гуще летней. И вот что примечательно: самые большие беляки (5,5 кг весом) обитают там, где страшенные морозы — в тундрах Западной Сибири, а русаки-тяжеловесы (7—8 кг) облюбовали Башкирию, где зимой тоже отнюдь не жарко. На зиму башкирские русаки белеют, но не до такого совершенного состояния, как беляки. В Крыму, на Украине и в Белоруссии русаки помельче, и уж совсем карлики (3 кг) живут в Закавказье и Иране.

Давайте карликов оставим в покое и займемся линькой — немаловажным обстоятельством

в заячьей жизни. Залегшего в снегу белого-пребелого беляка заметит лишь опытный глаз — темнеют только кончики ушей и нос. Да еще, пожалуй, карие глаза. Именно через глаза идет сигнал к заячьему переодеванию. Во всяком случае, так утверждает солидное руководство по сравнительной физиологии животных. Сокращается световой день — заяц готовится к зиме, день удлиняется — зверек переходит на летнюю форму одежды. За этой простенькой фразой скрыты сложнейшие пертурбации в организме нашего длинноухого соседа. Так, «физиологически коричневое» состояние беляка неразрывно связано с высоким содержанием в крови гонадотропинов, а «физиологически белое» — с их пониженной концентрацией.

Заячий мех нередко окрашивают скорняки, но можно перекрасить и живого зайца, вернее, сделать так, что он сам перекрасится. Длинноухим обладателям меха физиологи вводили экстракты из гипофиза, содержащие гонадотропные гормоны, и те меняли цвет, словно по мановению волшебной палочки, правда, не мигом, а сначала линяли. Значит, без гипофиза, как и без глаз, заяц не переоденется. Изредка из Сибири доносятся вести о поимке черных как смоль зайцев. Что с их гормонами?

Гормоны гормонами, но без соответствующей температуры воздуха косому менять шубу ни к чему. Это подтверждает и научная публикация В. Е. Гайдука из Брестского педагогического института. После обследования им 350 зайцев-беляков стало в точности известно, что осенью сперва начинает линять нижняя часть задних лап, а весенняя линька идет ровно наоборот — начинается на голове и хребте, а заканчивается на лапах. Но это еще что — каждый участок заячьего тельца меняет волосы при строго определенной, так сказать любимой, температуре воздуха. Например, осенью наружная часть ушей меняет цвет при температурном диапазоне от +6° до —2°, а внутренняя — чуть раньше, когда на улице немного теплее и светлее.

И все-таки главное для заячьей экипировки — свет, свет и свет. Еще в предвоенную зиму 1940/41 года в вольере Московского зоопарка, где жили беляки, по вечерам включали яркие электролампы и сбитые с толку зверьки так и ходили зимой в летней одежонке, а по весне вольеру загородили темной бумагой и в ней запрыгали белые пушистые комочки.

Зимой нетрудно разобраться, где беляк и где русак, летом же оба зайца какой-то неопределенно рыже-бурой масти. И чтобы точно удостовериться, с кем вы имеете дело, взгляните на хвосты — посреди куцего русачьего хвоста и зимой и летом красуется черная полоска. А вот зайца-толая, или песчаника, ни с кем не спутаешь; название же этого миниатюрного создания само говорит, где он проживает. И, наконец, в лиственных лесах Уссурийского края бегают зайцы последнего, четвертого вида из обитающих в нашей стране. Этот так называемый маньчжурский заяц редок и совсем плохо изучен.

Нам же с вами далее, пожалуй, лучше рассуждать лишь о русаке да беляке, ибо за четырьмя зайцами погонишься — ни одного не поймаешь.

С тем, что зайцы не лежебоки, вроде согласны все. А специалисты глядят глубже, утверждая, будто даже само выражение «заяц залег» неправильно. Всю жизнь он либо бегает, либо сидит, то и дело поднимаясь на задние лапы, чтобы обозреть окрестности. Впрочем, «обозреть» — сильно сказано. Со зрением у косого дела обстоят неважно. Но об этом давайте поговорим в свое время, а сейчас обратимся к превосходной книге П. П. Гамбаряна «Бег млекопитающих».

Ее текст, формулы, чертежи и кинокадры рассказывают о том, как прыгает тушканчик, ходит слон и бегают зайцы. Так вот, на языке науки зайцы бегают дорзомобильным металокомоторным способом, или, говоря проще, полупарным галопом. То есть отталкиваются от земли сразу двумя задними ногами, какое-то время летят в воздухе и приземляются то на одну, то на другую короткую переднюю лапу. Кстати, из всех млекопитающих стадию полета во время бега утратили только слоны, в седой дали эволюции и они «летали». Траектория полета у

зайца-беляка круче, чем у русака, поэтому беляк быстрее устает и скорость бега у него меньше. Главный заячий движитель — мощные задние лапы, передние же лишь амортизаторы толчков при приземлении. И вряд ли бы зайцы так лихо скакали, если бы у них не было великолепной спины: мышца — разгибатель позвоночного столба весит третью часть от всех мышц передних и задних конечностей. Сгибание спины после приземления как бы взводит пружину для следующего прыжка. Для мышцы есть даже специальное крепление — отростки на позвонках. Так что заяц — все равно, что живая пружина.

Пружина действует безотказно — заяц способен несколько километров кряду галопировать со скоростью 50 километров в час, сознательно закладывая немыслимые виражи. Да, такого мастера петлять больше не сыщешь на планете. Бег и петли — оборонительное заячье оружие, и он им пользуется виртуозно. Наступательного же оружия нет и в помине — заяц не агрессор и никого не обижает.

Натуралисты доброго старого уклада сожалеючи писали, что косому не дано ходить шагом или бежать рысью, что ему и стоять-то сразу на всех четырех лапах неудобно. Мол, ежели заяц опирается на короткие передние лапы, то задние сгибает пополам и скорее сидит на них, чем стоит. Из-за длиннющих задних ног зайцу трудно скачками спускаться с горы, и при острой необходимости он с крутого склона катится кубарем, как колобок. Зато если он прыгает в гору, никакая собака его не догонит — задние лапы и спинная мышца выстреливают косого вверх, как катапульта.

Отправляясь на дневной отдых, всякий уважающий себя заяц делает обманные движения, так называемую вздвойку, распутать которую не каждый лисице или волку по плечу. Этому хитрому маневру никто никого не учит — тут командует неведомый безусловный рефлекс. Допрыгав до какого-то приглянувшегося местечка, длинноухий хитрец, словно по команде «кругом марш», прыгает назад точно по своим же следам. Наконец он останавливается, поднатуживается и что есть мочи сигает в сторону от своей тропы, стараясь угодить под куст или в ямку, где и затаивается на день. Для лисьего носа пахучий след, словно сквозь землю проваливается.

Преследуемый гончими собаками, заяц (молодой зверек сначала бегает кругами), если хоть немного оторвался от погони, тут же начинает делать «вздвойки», «встройки» и гигантские прыжки в сторону от прежнего своего пути. Причем в дни листопада он почему-то опасается бегать по листве, предпочитает укрываться в хвойном лесу. Может, не хочет выдавать себя шорохом? Зато он охотно пользуется дорогами, даже шоссейными, или скачет сквозь стадо, чтобы сбить преследователей с толку! В общем, как говорится, не учи щуку плавать, а зайца бегать.

На своих двоих, вернее, своих четырех зайцы, собравшись гурьбой, предпринимают и дальние вояжи. Например, в 1882 году огромная толпа русаков отправилась по льду Днестра в Бессарабию. В зимнюю пору русаки довольно часто путешествуют по долине Волги, а беляки перед выпадением снега — по Таймыру. При всей своей привязанности к месту рождения зайцы, замученные голодом или хищниками, прыгают и прыгают десятки, а то и сотни километров, иногда гуськом, след в след.

В. В. Груздев за годы исследований прошел по заячьим следам тысячи километров, наблюдая за их повадками и за манерами заячьих врагов. Итогом его работы стала монография «Экология зайца-русака». В этой книге говорится: «При зимних передвижениях стадность полезна. Она способствует защите русаков от хищников». Да и вообще, книга свидетельствует, что зайцы не такие уж домоседы, как думали раньше. Порой от мест зимовок до мест размножения дистанция в десятки километров. Правда, например, в Венгрии 80—90% русаков держатся в радиусе трех, а в Чехословакии — двух километров от того места, где их пометили.

Но Чехословакия и Венгрия — не Россия, там негде особо разгуляться.

Не устали ли вы от цифр? Может, пора отвлечься? Пожалуй, прежде чем распрощаться с заячьими ногами и приняться за уши, стоит посмеяться над шутливыми строчками Чехова, написанными им в юности.

Шли однажды через мостик
Жирные китайцы,
Впереди них, задрав хвостик,
Торопились зайцы.
Вдруг китайцы закричали:
«Стой! Стреляй! Ах! Ах!»
Зайцы выше хвост задрали
И попрятались в кустах.
Мораль сей басни так ясна:
Кто зайцев хочет кушать,
Тот, ежедневно встав от сна,
Папашу должен слушать.

Уж что-что, а насчет покушать и послушать зайцы мастаки. Сорвав траву и учащенно работая челюстями, зайчишка благодаря обширным ушам узнает о приближении папаши, мамаши или недруга раньше, чем увидит их. В прославленном мультфильме «Ну, погоди!» волк не раз грубо хватал зайца за уши. Увы, из-за ушей неприятности бывают не только на экране. Так, в дождливую погоду уши нужно подгибать, чтобы в них не попала вода. Иначе заболеешь. В дождь косому приходится для выяснения обстановки высовывать из травы голову, а это чревато тем, что его могут заметить волки, лисицы, бродячие собаки...

В хорошую же погоду в моменты опасности, прильнув к земле, зверек ставит уши вертикально и этим мощным слуховым перископом обследует округу, сам оставаясь невидимым. (Сравните с лосем.) В зной заяц день-деньской прячется где-нибудь под кустиком. Благодаря ушам его не очень мучает жажда, не надо потеть, чтобы спастись от перегрева: лишнее тепло уходит через горячие тонкие ушные раковины, где бурно пульсирует кровь. По подсчетам К. Шмидта-Нильсена в жару уши сбрасывают в окружающую среду треть так называемого метаболического тепла, образующегося внутри зайца при обмене веществ.

Будем надеяться, что в «Ну, погоди!» волк не оторвет зайцу уши. Иначе, согласно науке, придется снимать только зимние приключения. Ведь летом безухого зайца просто ждет тепловой удар. И не потому ли, что заячьи уши — отменный холодильник, точно таким же устройством обзавелся не только его братец — кролик, но и зверек, ничего родственного е зайцем не имеющий, — сумчатый бандикут, обитающий в Австралии? Его уши, по крайней мере, внешне, копия заячьих.

Ну а теперь, пожалуй, вникнем, правильно ли зайца называют косым? Нет, не правильно. Его и тут оболгала людская молва. Может быть, русаки кажутся косыми из-за того, что у них под глазом нечто вроде синяка — темное пятно? Или потому, что подслеповатые глаза расставлены так широко, что смотрят вбок и даже назад? Так или иначе, но в действительности ни один заяц не кос. Наверное, кто-то, увидев, как длинноухий вегетарианец спит, полуприкрыв веками свои большие выпуклые глаза, потешно закатив под лоб одно око, решил, что и наяву дела обстоят так же. Что ж, заяц на обиду ничем ответить не может и живет, стараясь не обращать внимания на клевету. Я же беру на себя торжественное обязательство впредь не называть его косым.

□

А теперь, пожалуй, пришла пора обратиться к энергетической первооснове заячьей физиологии — животу. Сделать это необходимо еще и потому, что живот обладает чертами скатерти-самобранки. Но сперва несколько слов о том, что попадает внутрь, — о вегетарианском меню. У беляка и русака вкусы хотя и схожи, но разные. Летними ночами беляки с особым удовольствием хрустят не морковкой или капустой, как им приписывают сказки и мультфильмы, а мятликом, одуванчиком, тысячелистником, овсом или клевером. (Кстати, клевер и люцерну обожают и русаки.) Если же вкуснятины маловато, беляки скрепя сердце принимаются за крапиву, конский щавель, подорожник, лебеду или полынь. Осенью меню грубеет — зайцы берут пример с лосей: остригают подрост ивы, веточки черники, впиваются в зеленую осиновую кору, а в Сибири — в подрост лиственницы. Зимой же в живот беляка попадают ветки березы, дуба, клена, орешника и клок сена, подобранный на лесной дороге. В тундре длинноухие вегетарианцы выкапывают из-под снега ягоды брусники, листочки и побеги злаков, осок и пушицы; из шишек кедрового стланика они, словно белки, ловко достают орехи.

Как видите, приверженец леса и тундры, беляк не очень-то нуждается в человеке. Русак — иное дело. Сельские угодья так и манят его. Он уплетает картошку и огурцы, дыню и горох, подсолнечник и топинамбур, но превыше всего ставит озимые и яровые хлеба. Впрочем, и без этих яств русаку есть чем подкрепиться. Сорняки и прославленные лекарственные травы, вроде девясила и чабреца, соседствуют в его животе. Русак очень и очень любит горец, с аппетитом уплетает василек и донник. Обычно он съедает стебель, а вот козлобороднику особый почет — внутрь отправляются листья. Летом русаки глотают множество растений с алкалоидами, однако им это не вредит. Зимой с помощью своего курносого носа они разыскивают снедь под солидным слоем снега. В многоснежье, когда не до разносолов, перебиваются полынью и пыреем. Эх, если бы все кончилось полынью, но железная рука голода гонит зверьков к коре молодых абрикосов, терна, акаций, яблонь... Если же посчастливится набрести на объемистый заснеженный стог или скирду, зайцы, ничтоже сумняшеся, поселяются в них, порой не высовывая наружу и носа. И тепло, и сытно, и лиса не пронюхает! Стога и посевы озимых культур для русаков наш подарок.

Там, где стога под лапой не имеется, в сильные морозы приходится зарываться в снег. В тундре в сугробах беляки иногда делают такие длиннющие норы, что выгнать их нет никакой возможности. Кричи, стучи, стреляй — все без толку. Многоснежная зима несет зайцам лютый голод, а затяжная весна ужа не позволяет потуже «затянуть пояс»: одна дорога — на тот свет. При падении веса тела русаков всего на 15% они уже не жильцы. Сравните: кабаны безболезненно для себя худеют на 50%.

А ведь зайцы, пожалуй, самые экономные едоки планеты. В подтверждение привожу фразу из статьи Е. И. Наумовой, опубликованной в солидном научном издании — «Зоологическом журнале»: «Задний отдел кишечника зайцеобразных — наиболее специализированных копрофагов среди млекопитающих — представляет собой не только бродильный чан для переработки клетчатки, но и аппарат синтеза и подготовки для использования белкового корма».

Что же за этим скрыто? Вот что. С одной стороны, картина неприглядная, но с другой — очень и очень рациональная. Как ни крути, зайцы дважды съедают обед. Раньше думали, будто жизнь заставляет их глотать катыши, падающие из-под куцего хвоста, чтобы сберечь в организме серу, витамины и другие биологически активные вещества. Однако специалисты, вплотную занявшиеся заячьими животами, резонно рассудили, что столь невероятный способ снабжения витаминами ни к чему — зверьки могут удовлетворить себя витаминами более просто. А вот белком вегетарианское меню не богато. Поэтому-то зайцы и кролики обзавелись

пищеварительным трактом, приспособленным к повторному перевариванию снеди, которую бродильные процессы обогатили микрофлорой. Иначе говоря, заяц сам себя кормит — достает из-под хвоста микробный белок, синтезированный на выходе из организма. И все же экономные зайцы вместе со своими суетливыми братцами — кроликами — по части живота-самобранки не такие уж уникумы — белковый обед под собственным хвостом готовят еще и степенные бобры. Но до зайцев им далеко.

Зная все это, как-то странно воспринимаешь сведения о животных, пристрастившихся к человеческому столу. Вот одно такое сообщение. «У лесничего жил взрослый ручной заяц, который спал вместе с охотничьими собаками, ел с ними из одной плошки и так сдружился с одной из молодых гончих, что та облизывала его и тому подобное. Сам же заяц обходился с ней довольно грубо. Он часто барабанил по ее голове и спине передними лапами. Этот заяц имел еще одну особенность: он очень охотно питался мясом и лишь при недостатке его переходил на растительный корм. Особенно любил он телятину, свинину и различного рода колбасы и буквально плясал и скакал, чтобы получить это лакомство».

Зайцы стали наведываться на городские свалки, подбирать в лесопарках то, что свалилось с птичьих кормушек. Зимой в Москве заячьи следы дырявят снег в Измайловском, Кузьминском, Лосиноостровском и других столичных лесопарках, Мне довелось видеть, как заяц метался между автобусами и троллейбусами на Петрозаводской улице...

Трудно жить в городе — даже кошки давят зайчат. Еще тяжелее придется, если в Москву пожалуют лисы. В Западной Европе они уже стали горожанами. Вот вести из Брюсселя: в 1986 году около 30 лис переселились из лесопарков в густонаселенный центр. Одна рыжая мамаша выходила шестерых лисят аж в трубопроводе.

Но бог с ними, с лисами. Вернемся к главному предмету нашего разговора.

Держать зайцев в неволе — дело нехитрое. Вот только простужаются они часто, особенно русаки, если клетка без крыши, а побегать негде. В Западной Европе пионером клеточного разведения зайцев считают некоего господина Ру, владевшего земельным участком неподалеку от французского городка Ангулема. В 1846 году его зайцеферма состояла из одного самца и двух самок, которые спустя год дали 20 зайчат. И взрослых, и детенышей Ру кормил так же, как кроликов. С тех пор много воды утекло: в 1975 году французские зайцефермы вырастили 20 000 русаков. Половину их выпустили в охотничьи угодья, а остальных продали в качестве производителей. У нас в Сибири, да и в европейской части страны издавна держали зайцев. Вспомните хотя бы картину В. Серова «Портрет К. А. Обнинской с зайчиком», созданную в 1904 году. Добрая и умная женщина бережно обнимает прильнувшего к ней длинноухого малыша.

Знатоки писали, что разводя зайцев в неволе, видишь: как одни из них спокойны, не злы, другие — злобны или пугливы, одни веселы и довольны, а другие — капризны. Утверждают, будто характер отражается даже на внешности и потому можно без труда разобраться, кто есть кто в длинноухой компании, будто выражение заячьей физиономии меняется в зависимости от жизненных коллизий.

Увы, здесь не обойтись и без утилитарных рассуждений. Так, гурманы пишут, будто мясо доморощенных зайцев не так вкусно, как диких, вероятно, потому, что домоседам недостает движения. В России долгое время крестьяне зайцев не ели — промышляли только ради красивой, но не очень прочной шкурки, незаменимого сырья для производства фетра. Выделывали и сами шкурки. Во втором томе «Детской энциклопедии», выпущенном в 1914 году, напечатаны фотографии обработки заячьего меха на фабрике во Владимирской губернии. В подписи к одной из фотографий сказано, что заячья кожа столь тонка, что требует нежной обработки, и потому шкурку зайца осторожно мнут руками, а не крюком или ножом. Но будем надеяться, что с зайца, о котором у нас идет речь, шкуру не спустят.

В старину уверяли, будто грешно обгладывать заячьи кости и вообще есть их мясо. Дело в том, что молчаливый заяц, будучи пойман собакой или ранен охотником, рыдает точь-в-точь, как человеческий младенец, а умирая, передние лапки складывает крестом на груди. Вот мнение дореволюционного сибирского промысловика обо всем этом. Заяц «кричит, как родившийся человек, и умирает, как человек; небось, ни одна другая тварь передних лап крестом не сложит, уж на что вон медведица, как лежит убитая на спине, адоли чистая баба, и титьки на переде, а уж лап, брат, крестом не сложит, нет, так уж, значит, богом показано».

Вельмож не волновали такого рода доводы, и они стреляли зайцев почем зря. Только в одной великокняжеской охоте под Петербургом около деревни Дятлицы в декабре 1899 года было убито 566 зайцев-беляков.

Текли годы, про бога и простой люд забыл и перестал брезговать зайчатиной. Благо ее некоторое время было вдоволь. В 1940 году в нашей стране заготовили более восьми миллионов заячьих шкурок, в 1966 — около миллиона, но в 1979 — всего 782 000, гораздо меньше, чем, скажем, ондатры. Численность зайцев сильно колеблется с периодом примерно в семь-десять лет. После «демографического взрыва» зверьков косят болезни, такие серьезные, что и перечислять их не хочется. Например, их терзают паразиты-нематоды, которые в полном смысле слова закупоривают легкие (в некоторых зверьках находили по 2000 этих мучителей), псевдотуберкулез, туляремия... Кроме болезней и непогоды, жизнь нашим длинноухим соседям портят ядохимикаты и отравленное зерно, которое рассыпают, чтобы убить мышей.

Сельскохозяйственная же техника, пожалуй, страшнее пестицидов, ружей и гончих собак, вместе взятых. Например, на Украине во время боронования, культивации, сенокоса и уборки зерновых гибнет третья часть зайчат, которые из-за привычки затаиваться не успевают в последний момент спастись от новейших широкозахватных скоростных механизмов. Кроме всех этих напастей, во многих местах зайцев губят бродячие собаки и кошки, которых стало больше, чем лисиц. Кошки шутя давят зайчат, а здоровенные коты порой подстерегают и взрослых русаков. Так что извечный заячий враг — лисица кое-где оттеснена на третье место. Затем русаки страдают от ястребов и ворон, и уж после них по размерам ущерба вроде бы следуют волки.

Зоологи полагают, что жизненный путь зайца не более девяти лет, хотя одна помеченная русачиха умудрилась не попасть под косилку или в собачьи зубы на протяжении 13,5 лет. Век самцов короче — лет через пять они расстаются с жизнью. Но соотношение полов среди заячьего народца один к одному. И поэтому длинноухое общество не шушукается и не сплетничает по поводу браков с большой разницей в возрасте. Все начинается с того, что престарелая или молоденькая невеста оставляет на снегу синие пятна, по которым ее могут найти ухажеры, носящиеся в это время как угорелые по всей округе. А еще невеста особым способом стучит лапами о землю. Если к ней примчатся сразу несколько запыхавшихся кавалеров, то, забыв о приличиях, они тут же начинают трепать друг друга так, что чуть ли не отрывают соперникам уши.

В брачный ритуал входит и так называемое клоктание — свистящий призыв длинноухой дамы, которому можно подражать особым пищиком. Вот воспоминания шутника. «Однажды на мой свист выскочил заяц и, остановившись шагах в 12, стал глядеть на меня и мою собаку. Наконец он начал отходить, но я издал еще раз тот же звук, и заяц снова появился. Я продолжал это занятие еще пять или шесть раз. При этом заяц так близко подбежал, что моя собака начала рычать, что его, впрочем, не испугало. Наконец он уселся шагах в 70 от нас, продолжая наблюдать, пока его не спугнул проезжавший мимо велосипедист». Отважный четвероногий кавалер, вероятно, ждал, что откуда-нибудь из-под ног разыгравшего его человека выпорхнет невеста. К сожалению, таким пищиком пользуются и браконьеры. И тогда вместо свадьбы —

смерть.

Чтобы выносить полноценных детенышей, русачихе надо 50 дней. Зайчихи же, привезенные в далекую Австралию, придумали, как обогнать время: вторые роды иногда следуют за первыми всего через 25—30 дней и на свет появляются вовсе не недоноски. Специалисты этот невероятный факт объясняют «способностью самок зайца-русака забеременеть, еще не разродившись». Ай да зайчихи! Не подумайте, будто я это сочинил, право, придумать такое я просто не в состоянии — так утверждают сразу три уважаемых зарубежных зоолога и двое их советских коллег.

Сейчас в нашей стране почти на нет сошли межи — естественные укрытия русаков. По обширным полям снуют тракторы, сеялки, косилки, комбайны, а окрестности прочесывают люди, автомобили и мотоциклы. И русачихи пускаются во все тяжкие, чтобы приютить детенышей. По весне зайчат находили под противозаносными щитами, возле стогов, в бурьяне, в уцелевших куртинах кустов, в штабеле бревен на краю поля, на холмике возле опоры ЛЭП. В ГДР русачихи рожают в навозе, вывезенном на поля (тут теплее), в кучах хвороста и в живых изгородях из ежевики...

Новорожденный зайчонок весит около ста граммов. Эта кроха, едва появившись на свет, хорошо одета в мех, все видит и даже умеет бегать! А через два-три дня его уже не догонишь. Силу дарует материнское молоко, которое скорее не молоко, а концентрат из 12% белков, 15% жиров и прочих высокопитательных веществ. Попив такой смеси, зайчата могут продержаться четыре дня, затаившись под кустиком или в ямке в ожидании мамаши. До 17 дней зайчата, хотя уже и начали есть траву, не могут обойтись без молока, а потом, когда мать уйдет насовсем, живут некоторое время так называемой детской семьей — держатся вместе, чтобы было не очень страшно.

Хорошо бы здесь, на счастливой поре заячьего детства, кончить очерк, поставить точку, проводив малышей в большую жизнь благими пожеланиями...

Однако кое-кто из нас от зайцев не в восторге. Чем смягчить таких людей? Может, тем, что еще в 1860 году выходивший в нашем отечестве «Сельский листок» наивернейшим средством спасения садовых деревьев от заячьих зубов считал обмазывание коры смесью из толченого пороха и прожаренного свиного сала? Пожалуй, слишком накладное утешение. Не лучше ли использовать отвар табака, рыбий жир или медный купорос? Химики же в качестве отпугивающих средств предлагают циклогексиламин и прочие хитроумные препараты.

В Бразилии привезенных и расплодившихся там русаков отваживают от плодовых деревьев старой как мир канифолью. В нашей же стране самой доступной и наиболее действенной обмазкой по праву считают вот такую смесь: на 1000 деревьев берут 5 кг хозяйственного мыла, 30 г растительного масла, 300 г технического скипидара, 250 г нафталина, 150 г медного купороса на 15 литров воды. Мыло и химикаты растворяют в горячей воде отдельно, а потом смешивают.

Зайцы три-четыре недели побаиваются развешенных на шнурах или проволоке полосок из блестящего металла или ярко-красных тряпок. Ну а потом привыкают. А в Венгрии поступают еще лучше. Чтобы зайцы голодной зимой не лезли в сады и огороды, кое-где в полях оставляют неубранные полоски однолетних растений и устраивают для длинноухих вегетарианцев кормушки с люцерновым и клеверным сеном. Но и мы не лыком шиты. Только в лесах Ленинградской области и только с 1960 по 1962 год появилось 15 000 простейших столовых для зайцев-беляков. Чтобы зверьки поели, люди рубили молодые осинки.

Правильно — живи и дай жить другим!

Но, увы, никуда зайцам не деться от охотников, которым подают множество советов, в том числе и вот такие: «Среди охотников еще довольно часты попытки добить или придавить

раненого зайца прикладом ружья. Такие попытки в лучшем случае ведут к поломке шейки ложа... Раненого зайца нужно или дострелить, или, поймав за задние ноги, поднять и добить ударом ребра ладони за ушами» (Русанов Я. С. Охота на зайцев. М., 1973).

И стоит ли после такого уверять, будто любительская охота — это радостное общение с природой?

Беличья круговерть

Свет о белке правду бает:
Это чудо знаю я...
А. С. ПУШКИН
Сказка о царе Салтане

Право, не чудо ли: белка, наверное, единственный грызун, который симпатичен и малым детям, преисполненным любовью ко всему живому, и умудренным суровым опытом старикам. Не чудо ли, что рыжего, пепельного или почти черного зверька зовут белкой? Скорее, так надо бы звать зайца: у беляка, если вы помните, вся шкурка белая, а не только на животе, как у обыкновенной белки. Слово «обыкновенная» не литературный штамп, а зоологический термин.

По-иному на беличью шкурку смотрели древние германцы. Ее рыжеватый цвет побудил их посвятить древесного зверька рыжебородому богу Тору. По весне в честь Тора на холмах возжигали жертвенные огни, куда белок бросали живьем. В других краях, например в тропиках, четвероногих древолазов зря не губили — промышляли на мясо (шкурка у тамошних белок никудышная).

Кое-где и в умеренных широтах не брезговали беличьим мясом. Вот фраза из знаменитого романа Фенимора Купера: «На середине стола возвышались два тяжелых серебряных судка, окруженных четырьмя блюдами; на одном из них лежало фрикасе из белок». Фрикасе — это мелко нарезанное жареное или вареное мясо с приправой. Поселенцы, колонизовавшие Северную Америку, любили поесть. А на их столах, согласно Ф. Куперу, беличье фрикасе соседствовало с жареной индейкой. Может, и в самом деле белка вкусна? Пишут же, как некогда коренные сибирские жители, сняв с белки шкурку и выпотрошив зверька, бросали тушку прямо на раскаленные угли или вешали «перед огнем на палочку (рожон), и лишь только зарумянится мясо, потечет и зашипит едва согревшаяся кровь, как уже оно снимается и кушается за обе щеки, обыкновенно без соли и редко с хлебом».

Раньше на Руси в ходу было другое беличье имя — векша. В энциклопедии Брокгауза рядышком объяснены два значения этого слова. Первое — зоологическое и второе: «древняя неделимая русская ценность, иначе веверица, векша». Славно сказано — белка, векша, русская ценность! Вовсе не зря о белках упоминает Ипатьевская летопись: «...и маху по беле и веверице тако от дыма». В Холмогорах в XVI веке тысячу беличьих шкурок можно было сторговать за сорок ефимков, равноценных серебряным немецким талерам...

Каких только белок нет на белом свете. В приэкваториальной Африке солнечные белки по утрам загорают, растянувшись на ветвях. Живут на планете и крошечные мышиные белки — их миниатюрные хвостики короче пяти сантиметров. Есть и всамделишные белые белки, именуемые красавицами. Они украшают индонезийские леса и парки. Да и у нас одной обыкновенной белкой не обошлось.

В борах по Иртышу и Оби, на юге Тюменской области по деревьям прыгают крупные телеутки (подвиды обыкновенной белки). Не подумайте, будто это ехидный выпад против лживой телепередачи; телеутки гордо носили свое имя, когда на Земле еще не было ни одного телевизора. И все-таки прозвище не в бровь, а в глаз: телеутки серебристо-серые, вроде телеэкрана. Искушенные в систематике люди уверяют, будто всех белок особенно роднит то, что их задние ноги не более чем вдвое длиннее передних, и то, что верхний предкоренной зуб меньше других и похож на столбик. У персидской белки таковой столб отсутствует, за что ей

дали обидное имя: в переводе с латыни — ненормальная.

Однако не про экзотическую живность здесь речь. Давайте поближе ознакомимся с обыкновенной белкой — необыкновенно ловким существом. Брем про нее как-то сказал, что она северная обезьяна. Сравнение и удачно, и нет: обезьяны тяжеловаты, неэлегантны. А наша маленькая грациозная акробатка, уцепившись одной лапкой, игриво раскачивается на ветке, мигом перевертывается и мчится вприпрыжку вверх по стволу, будто скользит ввысь. Спускается белка осторожнее — коготки плоховато держат. Наконец легкий, невесомый прыжок на землю, залихватский кросс на два-три десятка метров — и снова на дерево. При необходимости без всякого членовредительства пушистый древолаз прыгает на землю с высоченной макушки.

Посмотрев на все это, трудно не согласиться с характеристикой, выданной белке И. Соколовым-Микитовым: «Самый веселый, самый проворный и хлопотливый зверек в наших лесах...»

Существу с кисточками на ушах вольготно на ветках и стволах не только из-за острых коготков. Например, у кошки усы (чувствительные волосы — вибриссы) обосновались в основном на морде. А у белки усы растут на голове, брюхе и даже на ногах. Благодаря им хлопотливый зверек ощущает дерево всем существом, всем телом.

Телом — громко сказано, скорее тельцем — весит-то белка меньше килограмма, обычно четверть кило. Эта четверть кило хорошо скомпонована и теплоизолирована. Зимой у подмосковной векши на квадратном сантиметре спины дотошные исследователи насчитали ни много ни мало десять тысяч волос! На брюшке шкурка втрое реже. По длине волос беличье тельце разделено на шесть зон. Длиннее всего волосы на талии, вернее крестце, самые же короткие — на голове, чуть более сантиметра. Свои нюансы и в строении кожи: наиболее толста она на голове и шее. Но ведь никто не навязался на ее шею. И все равно про белку не скажешь, будто она толстокожа: толщину ее кожного покрова измеряют в микронах.

В монографии академика В. Е. Соколова «Кожный покров млекопитающих» про векшу написано: «В углах рта располагаются специфические кожные железы, состоящие из многодольчатых (до 7 долей) сальных желез размером 333Х64 мк. Под этими железами располагаются трубчатые железы, протоки которых открываются на поверхности кожи около губ». И все. Никаких пояснений.

А доходчивые пояснения знающих людей очень бы хотелось получить. Какое вещество выделяется на беличьих губах? Правы ли были литераторы старого времени, писавшие, будто в средние века из слюны утомленных до крайности белок добывали яд? Не на этом ли основывалась уверенность в ветеринарной силе беличьего мяса?

А вот новость. Ее сочли столь важной, что поместили в «Докладах Академии наук СССР». Там сказано, что в зрительной коре беличьего мозга найдены нейроны, не обращающие внимания ни на что, кроме быстрого движения предмета, на который глазеет белка. Контуры же чего-то неподвижного, например пня, белка изучает совсем другими нейронами. Не правда ли, любопытно?

Но мы ушли от беличьей шкурки. И зря — следует сказать, что векша линяет весьма своеобразно. Весной сперва вылинивают очки вокруг глаз и вылезают волосы на затылке, потом лысеют бока, ноги... Последними — уши. А хвост не желает руководствоваться общим правилом — быть летним и зимним — и линяет лишь раз в году. Линяет нудно, долго. В Подмосковье хвост начинает лезть в декабре, январе, а кончает терять волосы и предстает во всей красе осенью, приобретя пышный зимний вид. Белке как бы стыдно за жиденькую летнюю одежонку: осенняя линька торопливо идет от хвоста к голове, заканчиваясь на носу.

Осенью неказистый рыже-серый мех сменяется темным и теплым. Для такой перемены требуются не только волосы, но и краски. Поэтому вовсю работает красильный цех — пигменты

скапливаются в сумках новых волос. И мездра — внутренняя поверхность шкурки — вся в темно-синих пятнах. Когда шубка отрастет, пигментные пятна пропадают. Тут-то и начинается пальба в хорошо одетых белок. Бывалые охотники уверяют, что наивернейший признак полной смены платья — отросшие кисточки на ушах.

Но вот закавыка — зачем белке эти кисточки?

Знайте, вот что не безделка:
Ель в лесу, под елью белка,
Белка песенки поет
И орешки все грызет...

А. С. ПУШКИН
Сказка о царе Салтане

Не столь давно был проделан такой эксперимент: белке, выросшей в неволе и никогда в жизни не видавшей ореха лещины, подсунули это лакомство. Та крутила лесной дар так и сяк, что есть мочи вонзала в него зубы и только после тяжких трудов добралась до ядра. Помучившись с несколькими орехами, она сообразила, что скорлупа в основании мягче и там нетрудно проделать бороздку, а потом откусывать скорлупу по частям. И, наконец, триумф: белка наловчилась углублять естественную бороздку в твердой скорлупе и раскалывать орех за орехом без особых усилий.

Эволюция снабдила наших древолазов приспособлением для колки орехов. Про то, как оно работает, хорошо сказал профессор П. А. Мантейфель: «В то место, где был прикреплен орех к веточке, белка вонзает оба нижних резца, раздвигает половинки нижних челюстей, которые подвижно закреплены спереди. Нижние резцы от этого расходятся, и орех разваливается».

Однако главная ее пища не орехи, а семена ели и сосны. Уплетает она и грибы, в особенности подберезовики и маслята, а также шиповник, бруснику, чернику, малину, костянику. И еще она любит желуди, но предпочитает не свежие, а прошлогодние. Исчезают в ее животе и березовые сережки, в которых 13% жиров. Пьет белка воду и витаминизированные напитки — сок березы и дуба. Чтобы отведать сока, она ловко прокусывает кору. Не отказывается и от невкусных, с нашей точки зрения, лишайников, древесных почек и побегов. Охотно слопает и подвернувшуюся бабочку, если та попадется, зазевавшись, а муравья специально подбирает с земли.

Эх, если бы она ограничилась муравьями! Но не будем лакировать правду лесной жизни: маленький грызун, которого в народе считают безобидным, вонзает зубы и в хребет шипящей змеи, и в тельце беззащитных птенчиков. В научной литературе описан случай, когда белка охотилась за цыпленком и в конце концов схватила его за тщедушную шею. А сколько скворечников разорили белки! Поэтому-то и советуют не делать леток скворечника более 4,5 сантиметра в диаметре.

Орнитологи Московского университета горевали, что в годы, богатые векшей, сильно редеет племя певчих дроздов. Следы острых зубов на остатках скорлупы неопровержимо свидетельствовали о кровавых событиях и личности преступников. Белки тиранят дроздов, и численность этих птиц восстанавливается лишь в годы, бедственные для белок. Экологи в таких ситуациях говорят, что в биоценозе идет пульсация численности взаимосвязанных между собой видов. Сколько трагедий за этой бесстрастной формулировкой.

Если б ее смогли заменить человечные слова М. Пришвина: «Мир вам, родные, милые звери!» Но, увы, в данном случае более уместны страшные строки Николая Заболоцкого:

Жук ел траву, жука клевала птица,
Хорек пил мозг из птичьей головы,
И страхом перекошенные лица
Ночных существ смотрели из травы.
Природы вековечная давильня
Соединяла смерть и бытие
В один клубок, но мысль была бессильна
Соединить два таинства ее

Белки тоже гибнут в зубах хищников, но еще страшнее голодная смерть. Их главная кормилица — ель имеет обыкновение обильно плодоносить раз в четыре года. Это злой рок. Из шишки, висящей на дереве, семена мало-помалу улетают, и к весне шишка пустеет. Где же раздобыть калорийную еду в следующую неурожайную зиму?

Самые шустрые зверьки нашего леса, наверное, были бы дистрофиками, если бы о них не заботились клесты: склевав несколько семян, хлебосольные птицы бросают шишку наземь (после трапезы клестов в еловой шишке остается в среднем 114 семян). Лежащие на земле шишки принято называть кислыми. Выходит, белка солидную часть жизни питается кислятиной. Но кислятина добротная: пищевая ценность семян в валяющейся на земле шишке сохраняется три года. Это великолепные природные консервы, в которых 40% белков и жиров.

Зато когда урожай удался и шишками густо обвешаны ели и сосны, проворные зверьки столуются лишь под избранными деревьями, а не под какими попало. Так, обследование некоей белки показало, что из 212 плодоносящих елей ей приглянулись только восемь.

□

Зверек любит потрошить шишку, уютно пристроившись на пеньке. Потрошит быстро: с еловой шишкой разделывается за 3,5, а с сосновой — за 1,25 минуты. Возле пенька остаются лишь стерженьки и рыхлая кучка отгрызенных чешуек.

Из-под каждой чешуйки еловой шишки белка достает 58 калорий, а из-под сосновой — 42. Сосновая шишка крепче, да и семян в ней немного. Вот и получается, что для того, чтобы наесться семенами сосны, зверьку нужно тратить втрое больше усилий. Особенно достается телеутке — за день она проглатывает две тысячи сосновых семян.

В неурожайные на шишки годы пушистому существу, чтобы покрыть потребность в энергии, нужно съедать втрое по весу больше грибов и в пять раз больше древесных почек. Зверек перебивается с хлеба на квас, голодает. В сутки обыкновенной белке требуется 70—80 килокалорий. Это равносильно ста тысячам почек ели! Мыслимо ли собрать и переварить такую груду? Не предпочтительнее ли 23 грамма сухих подберезовиков?

Сушеные грибы в запорошенном снегом лесу вовсе не фантастика: такие грибы преобладают в зимнем меню телеуток. Они, словно заправские хозяйки, погожими осенними днями хлопочут о зиме — заготавливают впрок по две тысячи грибов на нос. Грибы, выдернутые с ножкой, аккуратно засовывают в развилки ветвей. Просохнув на ветру и солнце, они долго не портятся.

Вот картина, нарисованная очевидцем: «В развилке ветки одной березы я заметил что-то странное. Мне показалось сперва, что на ветке сидит несколько птичек с длинными тонкими хвостиками. Когда же подошел ближе, я разглядел в развилке пять грибов со шляпками и длинными цельными ножками. Рядом на сучке насажены были отдельно еще две грибные шляпки».

Запасают на зиму еще и орехи и желуди. Зоолог Е. В. Козлова с любопытством следила, как

белка часами копалась во мху, пристраивая кедровые орешки. Чтобы воры не обнаружили тайник, она лапками поправляла раздавшийся в стороны мох. Сообразительное существо прятало только спелые орехи, словно зная, что недозревшие скоро испортятся.

Векши не делают вместительных кладовых: спрячут три-четыре ореха или желудя и скачут в другое место. Но как же зимой найти продуктовый склад под снежным покрывалом? Очень просто — желудь и орех они могут учуять сквозь метровый сугроб. Способна ли на такое собака-ищейка?

Справедливости ради нужно сообщить, что белка лакомится и чужими запасами. Ими она пользуется так, что хозяева ей за то только благодарны. Не правда ли, странно? Эта странность изложена в трудах Первого международного конгресса по млекопитающим, состоявшегося в Москве. Дело обстоит так. Сойки прячут желуди в хвойных лесах — зимних обителях белок. Те, раскапывая в снегу птичьи кладовые, открывают к ним дорогу самим пернатым хозяевам. Ситуация такова, что даже при обильном урожае желудей сойки вынуждены покидать лес, если в нем нет белок.

Но и для белок снег — враг. Конец февраля для них праздник: ветер сбивает кухту — слой снега, окутывавший ветви и мешавший передвижению. Теперь можно порезвиться, да и шишки кухта уже не закрывает. Вот резюме: чем больше ветра, тем тоньше кухта, тем толще белка.

Но шишки, как мы знаем, валяются и на земле. В кормный год белки не станут тратить силы, раскапывая первую учуянную шишку: обладательницы шикарного хвоста без всяких мерных линеек и прочего оборудования измеряют толщину сугроба: извилистые цепочки их следов тянутся там, где слой снега наиболее тонок. Вот конкретный факт; в смешанной тайге при средней глубине снега 22 сантиметра белка умудрилась проложить путь там, где земля была прикрыта всего 9 сантиметрами снежинок.

Бывает и по-другому: «Одна из белок, искавшая корм в разреженном елово-березовом насаждении, четыре раза уходила под снег... Всего она прошла под снегом 39 метров...» (А. Н. Формозов).

В роли проходчика тоннелей белка выступает не от хорошей жизни, а когда нужно раздобыть еду во что бы то ни стало. В голодную пору белки приходят в пригородные парки, маячат на стоянках туристов, подбирая объедки, словно бездомные кошки. Бывало, что через форточку пушистые древолазы таскали съестное с кухни или прикарманивали людские припасы на чердаках.

В голод белке помогают даже собственные внутренности. Слепая кишка во время бескормицы увеличивается чуть ли не вдвое и становится неким придатком желудка для переваривания малокалорийных еловых почек. Хоть и тонка кишка, да удала!

Белкам, которых держат дома, голодная смерть не грозит. Их страшит другое — несбалансированный корм. А между тем на воле даже в сытый год векши на зиму запасают, казалось бы, неудобоваримые вещи: выветрившиеся кости погибших зверей. Чтобы избежать минерального голодания, они грызут рога, сброшенные лосями и оленями.

И дабы люди, у которых белка дома крутится в колесе, кормили подопечную как надо, привожу ее суточный рацион по книге «Советы натуралисту-любителю»: белый хлеб — 10 грамм, орехи — 20 (если их нет, то 1 грамм сливочного масла), подсолнухи — 5, морковь — 10, фрукты или ягоды — 20, сухие грибы — 3 грамма. Время от времени зверька следует потчевать еловыми шишками, желудями, рыбьим жиром (зимой), салатом (летом). Пусть в клетке всегда будет кусочек мела и свежая вода. Если белка выкармливает детенышей, ее надо подбадривать листьями одуванчика и хлебом, смоченным в молоке.

Как говорят, на вкус, на цвет — товарища нет. Так и с белками: одна с наслаждением съест яблоко, а другая выплюнет сочную мякоть и проглотит только семечки. Особа же с кисточками

на ушах, которая крутилась в колесе и скакала по занавескам в квартире моего товарища, зимой только и думала о том, как бы заполучить кусочек свежего огурца. А охотники уверяют, будто наипервейшая приманка на белку — рыба!

Князь для белочки потом
Выстроил хрустальный дом...

А. С. ПУШКИН
Сказка о царе Салтане

В хрустальном особняке векша проживала разве лишь у князя Гвидона. Наверное, ей было неудобно: все время на глазах, никакой личной жизни. Кроме того, летом в прозрачной посудине не спрячешься от солнца. Зимой еще хуже — хрусталь не блещет теплоизоляционными качествами.

А белки, как это ни странно, великие неженки. В дождь, ветер и мороз они сутками не высовывают нос из дому. Понять их можно: всамделишный дом, именуемый гайно, отменно противостоит погодным передрягам. Прямые измерения показали, что в восемнадцатиградусный мороз в гайне царит благодать в 20 градусов тепла. Вот бы радовалась моя семья, если б ЖЭК мог поддерживать в нашей крупнопанельной квартире такой же температурный режим...

Гайно — это шар из еловых, сосновых и березовых веток. Сооружение прикреплено к дереву непременно с южной стороны, обычно не ниже пяти метров от земли. Белки — архитекторы привередливые: под застройку используют ель, иногда сосну и лишь в крайнем случае другие деревья. Диаметр зимней квартиры 20—30 сантиметров; дверь крошечная. В мороз дверь закупоривается пучком травы или мха. Утеплено жилье мхом, лишайниками, липовой мочалой; пол выстлан сухой травой. В Ленинградской области в беличьих апартаментах находили птичьи перья и даже заячий мех.

Казалось бы, комфортабельное жилье. Чего еще надо? Но лесной аристократке требуется запасная жилплощадь: у белки бывает до пяти квартир! Правда, обычно это летние гнезда, утепленные не так уж старательно. Не следует думать, будто маленького древолаза обуревает строительный зуд. Под жилье часто используются сорочьи гнезда (они с крышей), дупла, скворечники и даже сараи.

Бытует мнение, будто белка индивидуалистка, не любит компании. Неправда это — в тяжкие голодные и холодные времена зверьки ночуют по двое-трое в гнезде. Иногда в гайно набивается по шесть бедолаг. В тесноте, да не в обиде: и теплее, и плечо друга рядом.

В зоопарках белки зачастую дотягивают до 12—13 лет. В природной обстановке, где о них некому заботиться, шестилетние белки — счастливчики, баловни судьбы; большинство соплеменников к трем годам расстаются с жизнью.

Раньше полагали, будто возраст белки легко узнать по весу хрусталика глаза. Это мнение основывалось на том, что у кроликов, зайцев и даже баранов вес хрусталика тем больше, чем старше животное. Но вот в «Зоологическом журнале» появилась статья, в которой было доказано, что хрусталик беличьего глаза тяжелеет только до трех лет, а с четырех лет даже уменьшается.

Но с хрусталиком исследователи все же не расстанутся. И вот почему: «Хрусталик глаза белки может быть своего рода индикатором ее наилучшего физиологического развития... после которого начинается старение организма. Это предположение подтверждается тем, что как раз в 3—4 года у белки отмечается максимальное количество бельчат в помете и высокая активность

размножения».

Пушистая братия обзаводится семьей не без треволнений. За одной белочкой увязываются несколько ухажеров. Время от времени они задают друг другу трепку. (Совсем как у зайцев!) Иногда попадает и даме, если она медлит с выбором супруга. Самцы в период гона топчутся — перебирают задними ногами, возбужденно кричат, много бегают по земле. В Подмосковье гон бывает в январе, если не очень холодно, или в феврале-марте. Во всяком случае, в начале марта в гнездах находили бельчат.

Разбивка на пары возможна и осенью: зверьки, добытые из одного гнезда, почти всегда самец и самочка. На семейных чувствах даже был основан метод убийства: охотники подманивали ухажеров, взмахивая прутиком в воздухе (звук похож на воркотню белки).

Новейшие наблюдения свидетельствуют, что супружеские пары у взбалмошных белок порой сохраняются всю жизнь. И не семейные скандалы повинны в том, что разбивается супружеская ладья. Из-за высокой смертности самцов часто складываются группы со сложными семейными отношениями: 2—3 самца и 4—5 самок. Все они живут поблизости и не питают вражды друг к другу.

Перед появлением бельчат мамаша наводит порядок в доме, сооружает запасное жилье. Менее чем двумя квартирами ей не обойтись: когда детенышам минует от роду месяц, она ночует отдельно от них. Что это? Небрежение? Усталость? Может, бельчата ее теребят, не дают покоя ни днем, ни ночью? Уверяют, будто дело проще — не от детей сбегает мать, а от блох. Такое неаппетитное объяснение подкрепляется тем, что белка в зубах перетаскивает детенышей из гнезда в гнездо, спасает их от кровососов, размножившихся в тепле.

Число крохотных, требующих молока комочков год на год не приходится. В лихолетье в чреве будущих мамаш срабатывает милосердный механизм; часть зародышей рассасывается! Незачем в мучениях погибать с голоду, лучше вообще не рождаться. Зародыши могут исчезнуть не только при абсолютном, но и при частичном голоде: недостатке холестерина, кальция, витамина Е.

На биостанции под Кировом бельчат тщательно обмеривали и взвешивали на аптекарских весах. Выяснилось, что быстрее всего растут глаза, зубы, задние ноги и хвост. Поспешный рост ног и хвоста объясняют двояко: защита от нечаянного падения с высоты и приспособление для прыжков с дерева на дерево. Так или иначе, как на дрожжах развиваются именно те органы, которые больше всего нужны для самостоятельной жизни. Если бы Красная шапочка спрашивала не обманщика-волка, а наивных бельчат, она все равно получила бы схожие ответы: большие глаза, чтобы лучше видеть...

Бельчата, увидевшие свет по весне, обычно хилые, развиваются медленно. Второй выводок растет вдвое быстрее — созрел корм. Для тех и других родительские хлеба не вечны: детство кончается в пять месяцев от роду. А потом — живи как знаешь.

Вырастить крепких детей векше удается около ручья или лесного озера: во время молочного кормления нужно много нить. Вот почему возле воды весной и летом белок куда больше, чем в сухой лесной глухомани, где обитают лишь самцы да старые самки. Осенью освободившиеся от забот мамаши и молодое поколение откочевывают к старикам — там сытнее.

Численность беличьего народца меняется через 4—7 лет вслед за урожаем древесных семян. Примелькавшийся зверек вдруг становится редкостью. Когда же корма вдоволь, осенью на каждую старую белку приходится по восемь прибылых.

В грустные осенние дни беличью молодежь охватывает страсть к перемене мест (кочующие стаи на 95% состоят из особей, у которых на губах молоко только обсохло). Недостаток жизненного опыта не мешает им совершать подвиги. Обычно зверьки путешествуют поодиночке или врассыпную. Идут днем, ночью отдыхают. Крейсерская скорость 3—4 километра в час, а

средняя длина маршрута — 250 километров. Стоит грянуть морозу, как путешествие прекращается.

Вояжи предпринимаются удивительные. Например, в 1920 году из Восточной Сибири через тундру, где для белок почти нет провианта, был совершен поход на Камчатку. Но это еще что — белки переплывали Енисей, Северную Двину... Купались в Балтийском море, хотели форсировать вплавь Татарский пролив и Байкал. Зафиксирован случай, когда они переплыли трехкилометровое Телецкое озеро.

Такое невозможно без жертв. Вот рассказ геолога Петра Сигунова про события 1962 года на таежной реке Северной. Белки «плыли поперек течения быстро, умело, высоко задрав хвостики и взъерошив на ушах кисточки. Но слишком широка река, слишком стремительно ее течение. Намокали хвосты, намокали кисточки, — зверьки молча и медленно тонули... Или вдруг раздавался пронзительный визг: то барахтались, сопротивлялись белки, увлекаемые под воду.

А вечером волны выбросили на косу необыкновенно раздувшегося тайменя, из его пасти торчал беличий хвост. Когда вскрыли тайменя, не хотели верить собственным глазам... Четырнадцать белок вытащили из брюха! Целую детскую шубу».

С детскими и прочими шубами дела нынче не блестящи: заготовки беличьих шкурок за последние десятилетия упали с 15 миллионов до 4—5 миллионов штук. Нет, охотники-профессионалы не разучились стрелять. Просто белок стало меньше. Почему же им плохо живется на Руси? Версий несколько: замена спелых хвойных лесов вырубками, накопление в популяциях белок генов низкой плодовитости, хищничество сильно расплодившегося соболя... Пишут, будто если на тысяче гектаров рыскает три или больше соболей, белкам не жить — слопают.

Не будем обсуждать ни генетическую, ни другие версии. Это дело специалистов. Не помогут ли в их дискуссии карты «урожайности белки», опубликованные в монографии знатока беличьей жизни И. Д. Кириса?

Нам же пора кончать, пора вспомнить прекрасные слова замечательного натуралиста прошлого века А. А. Черкасова: «Сколько людей белка согревает своим теплым мехом! Сколько красоты и шику придает она прекрасному полу, болтаясь на их различных телогрейках и прочее. Право, взявшись за перо, теряешься, что и сказать о пользе белки в людском мире».

Ёж — не рыцарь

Я колючий серый еж,
От меня ты не уйдешь,
Распорю твои меха,
Отдавай мне петуха!
С. Я. МАРШАК
Теремок

Из детских книжек образ ежа-рыцаря перекочевал в наши души. Увы, еж не такой, каким его преподносят стихи и сказки. Я вовсе не хочу чернить обладателя колючей шкурки, наоборот, постараюсь быть объективным. Начнем по порядку.

Наверное, вам довелось читать или слышать «забавные» истории про то, как некое счастливое семейство в один прекрасный день отправлялось за город, встречало ежа (ой, какой симпатичный!) и прихватывало его с собой. Пусть миляга годик поживет в квартире, потешит сына или дочку. Обычно в середине такой истории рассказывалось, как и что еж ел, куда прятал носки хозяев и где спал. В финале всех этих восхитительных перипетий зачастую якобы торжествовала мораль: под восторженные охи и ахи колючему шару возвращали свободу. А восторгаться-то стыдно. Сможет ли живая игрушка после неестественного времяпрепровождения и обжорства в городской квартире прокормиться в лесу? Спасется ли от врагов? Сможет ли городской еж на лоне природы вновь сыграть ту роль, которая предназначена ему эволюцией?

Люди! Взрослые и дети! Запомните и примите к сердцу замечательные слова Антуана де Сент Экзюпери: «Ты всегда в ответе за всех, кого приручил».

Говорят, у любой медали есть оборотная сторона.

И хотя колючих медалей пока не придумали, играя с ежом, можно доиграться до энцефалита. Это, пожалуй, самая темная черта его биографии. Неуклюжий топотун, бродя по лесу, иглами, словно щеткой, счесал на себя множество клещей, карауливших обед на ковылках и былинках. Еж для кровопийц лучше манны небесной — сразу и шикарный стол, и надежный кров. Вычесать мучителей он не может и кормит их, пока те среди игл не пройдут все фазы своего развития: личинок, нимф, взрослых... На еже прячется столько дряни, что паразитологи в природных очагах энцефалита и туляремии довольно часто основывают свои расчеты на так называемом «еже-часе». Это не что иное, как количество клещей, невольно собранных ежом за час пробега по лесу.

Надо думать, что еж и сам не в восторге от толпы, пирующей среди игл. Тело зудит, нестерпимо хочется почесаться. А это, увы, невозможно. Почему природа не снабдила его длинным когтем на одной из лап? Есть же этакое чесальное приспособление у другого колючего зверя — дикобраза. Сидит дикобраз и чешется себе на здоровье. И при этом, может быть, с удовольствием на все лапы повторяет великое изречение Козьмы Пруткова — мол, очень трудно кончить такое серьезное дело, как чесать там, где чешется.

Постоянный зуд с ума свести может. Не поэтому ли столько ежей со сварливым характером?

Правда, ежи воюют с нечистью. И притом, с человеческой точки зрения, новейшим методом: пускают в ход химическое оружие. Конечно, зверьки не имеют возможности посыпать себя дустами или опрыскивать аэрозолями. Все проще. Напомню о фотографиях, где отнюдь не

вегетарианец и к тому же вовсе не запасливый еж снят с яблоком на спине. Некоторые зоологи такую переноску тяжестей склонны объяснять тем, будто ежи нацепляют яблоки, дабы кислый сок испортил жизнь блохам и прочим мучителям. В неволе ежи ловчат и с табаком — стараются вонзить иглы в оброненные хозяином сигареты. Не прочь они нацепить на себя и особо пахучую тряпку, что тоже может быть своего рода дезинфекцией.

Это, так сказать, одна точка зрения. А вот другая, изложенная в превосходной книге С. А. Корытина «Запахи в жизни зверей»: «У ежей существует своеобразная манера, называемая западными зоологами "самооплевыванием": различные пахучие вещества (табак, пот, клей и т. д.) вызывают у них обильное выделение слюны, которую они размазывают по своему телу».

Принеся лесного жителя домой, многие, даже не думая, что среди игл затаились опасные букашки, кладут маленького квартиранта в таз и занимаются санитарией при помощи воды и стирального порошка. Блохам и клещам такая головомойка вреда мало причиняет, а для ежа это, вероятно, сущая пытка, мука из мук. Ведь он боится воды больше, чем огня! И благое намерение оборачивается истязанием зверька.

Кое-кто подумает: «Ну и хватил. Да за такой перехлест самому автору головомойку учинить надо!» Но перехлест ли? Давайте порассуждаем. Ежи пугаются дождя, не обитают возле болот и вообще не любят сырую местность. Это — раз. Вода почему-то лишает их защиты, колючий шар разворачивается. Это — два. В естественных условиях водные процедуры ежам устраивают их враги. Это — три.

Еще со времен Альфреда Брема по страницам книг и журналов кочует рассказ про хитрющую изголодавшуюся лису. Брем утверждал, что она устраивает ежу баню, обливая колючий шар собственной мочой, и тот разворачивается себе на погибель. В незащищенное брюшко впиваются хищные зубы. В старинных и не очень старых книгах полно историй и о собаках (они, в большинстве, ежей почему-то терпеть не могут), которые подкатывали лапой или подносили в пасти колючий шар к луже, чтобы покончить с ним раз и навсегда.

Так или иначе, но для ежа таз с водой страшнее пистолета.

Теленок рождается без рогов, слоненок или моржонок — без бивней, зато ежонок является на свет с иглами на голове. Новорожденный «тянет» лишь двенадцать граммов, но эта мелюзга уже вооружена, уже колется! Чтобы в момент появления на свет не поранить мать, иголки в это время мягкие-мягкие. Однако через две недели иглы уже что надо.

Ежиные иглы сродни нашим волосам. Старые выпадают (несколько штук в день), на их месте растут новые. Этот извечный процесс хорошо уравновешен — ни лысых, ни чрезмерно заросших ежей пока не видели. Правда, в пустынях Средней Азии обитает еж, которого в науке именуют лысым, но уверяю вас — он вовсе не плешив.

Так и подмывает воспользоваться ежиной иголкой в качестве мерительного инструмента. Тем более что эту иголку не надо искать в стоге сена. Так вот, у обыкновенного ежа (таково его научное название) уши и хвост величиной с иглу, а тело не больше десяти иголок, уложенных гуськом. Еж не любит, когда его переворачивают. И если вам не терпится рассмотреть его снизу, поднимите повыше. Держа его над головой, вы увидите много интересного.

У обыкновенного ежа, который путается под ногами в средней полосе страны, иглы гладкие. Их длина не больше трех сантиметров. У ушастого ежа (прозвище прямо-таки не в бровь, а в глаз), живущего южнее, не только уши, но и иглы длиннее. И поверхность их не гладкая, а с продольными валиками и гребнями. У всех ежей иголки полые, чтобы не таскать на спине чрезмерную тяжесть. Полые иглы для крепости снабжены хитроумными внутренними перегородками. Снаружи середина иглы обычно желтовата, как палец курильщика.

Иглы не только защита от врагов. Это еще и приспособление для лазания. Например, ежу нетрудно забраться на обеденный стол, упираясь ногами в его ножку, а иглами — в стену.

Иногда иглы выступают и в роли амортизатора: свернувшемуся постояльцу не повредит падение и со второго этажа.

Ежиная защита встает дыбом благодаря мощной кольцевой мышце, начинающейся у толстого сухожилия затылка. Колючему шару, какую бы он ни состроил рожу, подзатыльник не дашь. Однако и на ежа есть управа. Надо не драться, а действовать нежно. Поставив шар в такое положение, какое было при ходьбе, можно пригладить иглы, двигая рукой спереди назад. Шнурок (утолщенные края кольцевой мышцы) ослабнет и распустит мускульный мешок.

Кстати, еж не уникум по части скручивания. Всем известный крот спит, тоже свернувшись — бархатный шарик, да и только. В шар сворачиваются и обитатели Южной Америки — броненосцы. У них шар превосходный — круглый-круглый. Иной так свернется, что и щелочки не найдешь.

Как уговорить броненосца распластаться, не знаю. А для ежей есть еще несколько принудительных способов. О магическом действии воды мы уже говорили. Но можно обойтись и без влаги. Стоит шарику пустить в нос табачный дым, он одурманится, вытянется и нетвердыми шагами побредет глотнуть свежего воздуха. Причина в том, что при скручивании легкие зверька сдавлены, малоподвижны и не могут свободно расширяться. Этак и от самой малости табачного дыма немудрено свалиться в обморок.

Изменения в организме скрюченного в три погибели ежа заинтересовали Л. Г. Филатову. Вот что она узнала. Сразу после зимней спячки в крови колючего клубка очень и очень мало кислорода. Зато чудовищная концентрация углекислоты в легких — 12%. Невиданное дело среди млекопитающих! Из-за того, что в легких так много углекислоты, отдача кислорода тканям еще более затрудняется. Отсюда недалеко до мысли о том, что ежи должны быть астматиками или, по крайней мере, поголовно страдать одышкой. Однако ни тем, ни другим они не маются. Их выручает чрезвычайно низкая возбудимость мозгового дыхательного центра, который просто не обращает внимания на газовые неполадки в легких.

Скрутившемуся ежу хватит пятнадцати минут, чтобы наполовину сократить потребление кислорода. Не пугайтесь, он не задохнется — поможет скелетная мускулатура. Она так расслабится, что как бы перестанет жить, прекратит требовать кислород. Например, почти совсем исчезнет электрическая активность мышц ног.

На мой взгляд, скрюченному ежу не сладко. Вывод же физиологов такой: «Полное расслабление мышц конечностей, а может быть, и мышц шеи и брюшного пресса приводит к резкому ограничению кислородного запроса в условиях скручивания». Следовательно, свернувшийся в клубок еж с точки зрения охраны окружающей среды поступает похвально — экономит кислород.

Написал я тут всяких разностей про ежа, и кое-кто подумает, что сей зверь, изучен вдоль и поперек. Так, в «Ученых записках Московского университета» еще в 1884 году было опубликовано обстоятельное описание ежиных игл, сделанное В. Львовым. Несколько позже появились сведения об устройстве трубчатых желез на подошвах лап. А вот первая статья о таком важном органе, как солнечное сплетение, была опубликована лишь в 1972 году. Однако и в этой статье шла речь не о том, как работает аккумулятор энергии, а лишь о его строении. Но говорить, что еж — терра инкогнита, конечно, неправильно.

Некоторые убеждены, что наш колючий сосед — ума палата. Неискушенного человека к этому может склонить и небольшая таблица в учебнике С. П. Наумова «Зоология позвоночных», которая показывает соотношение размеров головного и спинного мозга животных. Например, у петуха головной мозг весит в полтора раза больше спинного, у кошки — в три у собаки — в пять, а у ежа — в семь раз больше! Неужели еж умней собаки? Нет. У него и спинного мозга маловато. Будь еж длиной с ужа, таблица выглядела бы по-иному.

Еж вовсе не башковитый парень: размеры полушарий головного мозга столь скромны, что даже неплотно прикрывают мозжечок. Лучше всего развит обонятельный отдел мозга. Ясно, что обонятельным отделом думать нельзя. И вправду, чтобы научить ежа сворачиваться и разворачиваться по команде или открывать и закрывать дверку в ящике, нужно ангельское терпение.

В институте, где прошли мои студенческие годы, один почтенный и терпеливый преподаватель, отчаявшись что-либо объяснить особо бестолковому студенту, разгорячившись, приводил свой последний аргумент: «Это и ежу понятно!» Преподаватель не был зоологом...

И как это у некоторых поворачивается язык утверждать, что еж не зверь? Зверь, да еще какой! Его зоологическая анкета звучит внушительно. Класс — млекопитающие, подкласс — настоящие звери, инфракласс — высшие звери, отряд — насекомоядные, семейство — ежовые. Колючий сосед попал в насекомоядные вовсе не из-за тоскливо однообразного меню, а потому, что у него самые примитивные зубы среди высших зверей. Если посмотреть ежу в рот, или, что то же самое, посмотреть правде в глаза, то на ум придет научно достоверный каламбур: еж принадлежит к низшей группе высших млекопитающих. Ну и что ж, от примитивности он не страдает, это ему даже на руку.

У зверька с самым коротким именем длиннющая история. Предки этого живого ископаемого начали попирать землю 135 миллионов лет назад, и ежиный род за это время претерпел такие передряги, какие нам и представить трудно. Кстати, всех насекомоядных родственников ежа легко узнать — их коренные зубы несут узор, похожий либо на «W», либо просто на «V».

Ушастый еж бегает куда лучше обыкновенного братца. И куда задиристее его, прямо-таки забияка. Так и норовит побольнее уколоть. Но не в этом дело — ушастый забияка переносит жару лучше такого чемпиона перегрева, как сухопутная черепаха. Здесь ему немало помогают обширные уши — они, как радиаторы, отводят тепло из организма (вспомните о заячьих ушах).

Еще Даллас удивлялся, как преспокойно ежи уплетают жуков-нарывников, по горло налитых кантаридином, который у других животных вызывает катар желудка или смертельное воспаление почек. Слабо действуют на колючих суперменов и ядовитый мышьяк, и синильная кислота, и страшная сулема. Даже опиум их мало одурманивает. Но вот к стрихнину ежи столь же чувствительны, как и другие земные твари. Зато укусы пчелы им нипочем.

А вот об отношении ежа к ужу и ядовитым змеям в научно-популярной и в научной литературе — полная разноголосица. Одни уверяют, будто он спит и видит, как бы слопать ужа или гадюку. Другие утверждают, что на этот шаг он отваживается не от хорошей жизни, при не очень-то разнообразном меню в неволе. Третьи горячо доказывают, что гадюка тут вовсе ни при чем — якобы еж ее не трогает ни в лесу, ни в клетке. Зато об устойчивости ежа к змеиному яду споров нет — устойчив, но не настолько, чтобы чувствовать себя неуязвимым.

Скорее всего, еж не упустит ни малейшей возможности подкрепиться, пусть даже гадюкой. Да и вряд ли он способен отличить гадюку от ужа. Вот слова из книги доктора биологических наук профессора В. Н. Шнитникова: «Схватив ужа за хвост, ежи сейчас же начинали его поедать, не обращая внимания на то, что змея извивалась и шипела». Брем с немецкой пунктуальностью описал баталии ежа с гадюками. Обычно сражения заканчивались перегрызанием гадючьего хребта, после того как змея, в бессильной ярости кусая иглы, израсходует яд. Бывают и неудачи: «Этого же ежа другая гадюка укусила через несколько дней прямо в морду. Он стал тереть себе мордочку передними ногами, хрюкал и чавкал, наконец, свернулся, глубоко и тяжело дыша и по временам сильно вздрагивая. Развернулся он только через час, и мордочка его оказалась сильно припухшей. Он жадно пил холодное молоко, избегал

твердой пищи и совсем не топорщил игл, когда его трогали. Еще через час он вылакал другое блюдце с молоком, свернулся в уголке и спустя еще час умер в непрерывных судорогах».

Странное дело: чудаковатого ежа жалко до слез, а съеденных им гадюк — нисколько. Но разум-то понимает, что змеи не хуже, а может, и лучше ежа, если их сравнивать по критерию так называемых полезных и вредных животных.

Однако оставим в стороне смерть и поговорим о жизни. Некий зоолог подсчитал, сколько нужно зараз съесть его колючему питомцу, чтобы как следует подкрепиться: ужа длиной сантиметров шестидесяти, двух жаб, трех жуков-носорогов и трех кузнечиков! И куда это все помещается?

Жуков и прочих козявок еж сперва придавливает лапой, а потом берет зубами. С объемистой снедью, спасающейся бегством, поступает иначе — сперва семенит рядом с жертвой, а потом, пригнув голову, впивается зубами сверху куда ни попадя. И теперь уже своего не упустит.

Еж не шныряет по лесу вроде охотничьей собаки — ему зигзаги не по душе. Обычно он прямолинеен и однообразен. Пока он семенит в поисках поживы, все время текут слюни изо рта. И из носа капает. Может, это для лучшего обоняния? Во всяком случае, крохотные ежиные глаза видят плохо, зато нюх у него прямо-таки собачий.

Ежиные жевательные мышцы и челюсти — превосходная дробилка. Никаким сухожилиям против них не устоять. Но сухожилия — это деликатес, ибо не каждый еж обитает возле мусорного ящика, полного снеди. Вдали от человеческого жилья возможности скромнее. Тем не менее и здесь есть разница во вкусах, есть свои деликатесы и свой черный хлеб. В Новгородской области ежи предпочитают личинок комаров-долгунцов, в Чувашии — жуков, на Ставрополье — жужелиц, хотя везде слопают все, что подвернется.

В западноевропейском буковом лесу однажды около сотни ежей застали за странным занятием: они выкапывали семена буков. Проросшие семена могучих деревьев одно за другим исчезали под колючей шкурой, только оболочки, словно кожура семечек, летели в стороны. Наши ежи иногда так же беспощадны с желудями. Любят они и малину, и землянику, порой не отказываются и еще от растений 30 видов. Бывают и совсем чудные привязанности. Некий домашний еж прямо-таки терял сознание, едва запахнет дыней.

В средней полосе колючий обжора — желанный гость на приусадебном участке. Он не станет разорять гряды с капустой или помидорами, а истово займется садовыми улитками, слизнями и гусеницами, от которых только и жди неприятностей.

Ныне от охотоведов доносятся сердитые слова о ежином рационе. И вовсе не потому, что он походя загрызает крохотного новорожденного зайчика — это удается редко. Увы, любой еж готов на все, лишь бы слопать яйцо. В курятник его не приглашают, поэтому он берет те яйца, которые, с его точки зрения, плохо лежат, — яйца птиц, гнездящихся на земле. В заповеднике Аскания-Нова одно время с ежами сладу не было — они съедали все яйца, отложенные фазанихами. Яйца и птенцы тетеревов, перепелов, серой куропатки, вальдшнепов и даже куликов попадают на примитивные зубы колючего разорителя наземных гнезд. Но и охотоведы, сожалея о загубленных птичьих жизнях, признают, что еж не такой уж и плохой — питается 250 видами беспозвоночных. Одних только зловредных майских жуков и их личинок в его ненасытном брюхе исчезает превеликое множество.

Надо сказать и о том, что ходячее мнение о ежах как истребителях мышей разделяют далеко не все специалисты. Некоторые не без весомых оснований утверждают, что коротконогому увальню нормальную, здоровую мышь не поймать. К тому же не раз видели, как юркая мышь не боялась лакать молоко из одного блюдца с разъяренным от такого нахальства ежом.

В солидных изданиях приводят и противоположные факты. Мол, еж может достать мышь

из-под земли. Будто своим собачьим чутьем он обнаруживает мышиное жилье и раскапывает нору. Да и в городской квартире вроде бы «ладит» с мышами не хуже кошки, Есть и безоговорочные высказывания: «Умертвив жертву — мышонка, еж не преминет оставить рядом урину — пахучую метку!»

Как ни крути, все сходится к одному — еж не рыцарь, а беспощадный разбойник.

Не по-рыцарски ведут себя ежи и с дамами сердца, но об этом поговорим позже, а сейчас обратимся к бессмертным строкам «Золотого теленка». Давайте вспомним, как Васисуалий Лоханкин ночью «стоял у открытой дверцы буфета, спиной к кровати, и громко чавкал. От нетерпения и жадности он наклонялся, притоптывал йогой в зеленом носке и издавал носом свистящие и хлюпающие звуки». Из-за нерыцарского отношения к своей законной супруге Васисуалий перестал есть днем и насыщался под покровом темноты. Еж, как и Васисуалий, чавкает по ночам, но колючая дама сердца тут ни при чем. Здесь полный конфуз — ежиха тоже чавкает ночами. Ей тоже наплевать на покой окружающих. Ночью колючее племя прямо-таки распоясывается. Оно считает, что всяческие призывы к тишине соблюдать ни к чему: двигается шумно, пыхтит и фыркает. У скольких птах, у скольких жучков и червячков от этого шума в смертельном страхе сжималось сердце.

Ежей тоже едят, и, вероятно, не без удовольствия. Филин, например, иногда глотает их прямо с иголками, про лису мы с вами уже говорили. Не отказываются от мяса в колючей упаковке и силачи — амурские тигры. Вот еще информация к невеселому размышлению: при троплении куниц в Ленинградской области выследили, как одна куница выкопала зимующего ежа из трухлявого пня, а другая в заброшенной землянке оборвала жизнь сразу трех спящих ежей.

Порой и голодные люди не брезговали ежатиной. Иногда варили в котелке, иногда зверька обмазывали мокрой глиной и клали на огонь, время от времени переворачивая. Когда глина затвердевала, ежа снимали с огня и сдирали глину вместе с иглами. Такой стряпней обычно занимались западноевропейские бродяги. У нас ежей, слава богу, есть не принято. Но вот недавние сообщения из Кустанайской области свидетельствуют, что некоторые граждане с жадностью набросились на ежей: будто бы сверхцелебно не то ежиное мясо, не то жир, не то кости.

Скорее всего, это заблуждение наших дней. Во всяком случае, проштудировав несколько старинных «фармакогнозии», в которых великое множество немыслимых снадобий из рогов, копыт и прочих звериных принадлежностей, я не нашел ни единого стоящего средства, приготовляемого из ежа. Дольше всего в знахарстве продержалась зола сожженного зверька, но и она из-за бесполезности была оставлена еще в начале прошлого века. Не лучше ли лечить хворобы не ежом, а медикаментами из аптеки?

И вообще, от ежа в обиходе проку мало. Даже ежовых рукавиц не сделаешь. Правда, когда-то крестьяне привязывали колючую шкуру на нос теленку, чтобы корова отгоняла свое дитя от вымени, полного молока. В Древнем Риме ежиные колючки считались отменным гребнем для расчесывания шерсти. Вот, пожалуй, и все...

В сказках и мультфильмах живут степенные ежи и дородные ежихи. Натуральные же колючие мамаши и папаши схожи, как одноцветные автомобильчики одной марки. По этому поводу была опубликована такая история. Дело происходило в Великобритании. В заповедник надо было выпустить тысячу ежей и тысячу ежих. Хотели, чтобы они здесь прижились, сыграли свадьбы и занялись уничтожением улиток, от которых спасу не было. Но как выяснить пол ежа? Как определить, кто есть кто, так сказать, с первого взгляда? Попросили разъяснений у специалистов. Те заявили: на глаз безошибочно узнать ежиху может только еж.

Нереальны и те рассказы, где действует дружная ежиная семья. На самом же деле папаша

бросает семью на произвол судьбы либо в самый торжественный день — день рождения детенышей, либо убегает еще раньше. (В неволе бывает трагедия: то ли потому, что рядом нет воды, мучимая жаждой мать съедает новорожденных, то ли губит их по иной причине.) Все заботы о потомстве (обычно пятеро близнецов) ложатся на плечи колючей мамы. Правда, заботы не бог весть какие: через два месяца ежата ведут вполне самостоятельную жизнь. Часто семья распадается еще раньше — дети разбегаются через сорок дней.

Но пока детеныши — несмышленыши, мамаша пестует их как может. Если кто-нибудь обнаружит гнездо — переносит своих чад в другое место. Ходит с ними на прогулки. Потерявшись, ежата истошно пищат — страшно ведь одному в таком огромном мире. Если братья и сестры рядом, то самое веселое дело — это бодаться наподобие козлят. Мать разговаривает с ежатами обычно при помощи свиста.

Свист входит и в лексикон взрослых. Но, разозлившись, они урчат. Ежиную ругань одни ассоциируют со стуком лодочного мотора, доносящимся издалека, другие считают, что ежиная словесная перепалка схожа с барабанной дробью. А вот о ласковых звуках вам сказать нечего.

Да и вообще, от ежа или от ежихи трудно ждать ласки. Некоторые ежедержатели жаловались, что ночью не могли пройти по комнате без обуви, опасаясь быть укушенными или уколотыми. Ничего не поделаешь — под личиной чудаковатого добродушного существа скрыт убийца. На Руси это вылилось в народную поговорку: «Верю-верю всякому зверю, а тебе, ежу, — погожу».

Сотрудница ленинградского Института эволюционной физиологии и биохимии И. В. Малюкова, терпеливо старавшаяся выработать у 45 ежей условные рефлексы на квадрат, треугольник, крест и круг, так подтверждает старинную поговорку: «Поскольку ежи чрезвычайно агрессивные животные, их необходимо содержать в отдельных клетках». В ее экспериментах ежи никогда не пытались исправлять ошибки, быстро все забывали и от небольших изменений обстановки впадали в «длительное агрессивное невротическое состояние».

Изредка ежи питают нечто вроде привязанности к кошкам: любят забавляться их хвостом. Если попробовать поиграть с ежом, как с котенком, — подразнить бумажкой на нитке, — еж злится, едва бумажка коснется игл, свирепеет, фыркает, норовит разодрать ее в клочья.

Разбушевавшегося квартиранта можно успокоить: позвоните в колокольчик — и он задрожит от страха. А вот совет Л. Л. Семаго тем, у кого нет колокольчика: «Оба (обыкновенный и ушастый ежи. — С. С.) терпеть не могут чмоканья, которым трогают лошадь с места. При каждом звуке, как его часто ни повторять, еж вздрагивает, сначала пытаясь свернуться, но потом, не выдержав истязания, удирает».

Иногда ежи удирают с такой прытью, что диву даешься. Самый шустрый еж нашей страны, пожалуй... Но не будем нарушать привычное правило — вывод должен заключать рассуждения, а не предварять их. Так вот, не так давно сотрудник противочумной станции Казахской железной дороги Н. З. Настюков встал перед необходимостью рассортировать одиннадцать с половиной тысяч ежиных костей. Рассортировать их надо было по принадлежности: вот эта косточка служила опорой в теле обыкновенного ежа, эта — ушастого, эта — длинноиглого. Чтобы не тратить уйму времени на обследование каждой косточки, он решил выяснить различия в строении ног ежей того или иного вида. И вот к чему пришел: у обыкновенного ежа ноги короче и массивнее, чем у ушастого. Особенно велика разница в строении бедренной кости. У длинноиглого же ежа ноги и весь скелет — само изящество. Этому есть объяснение: длинноиглый представитель нашей фауны легок на подъем, любит носиться по горам и долам и не занимается грубой работой, не роет норы, а прячется в расщелинах или под камушком.

Впрочем, может статься, что и подмосковный колючий увалень тоже чурается земляных

работ. Это еще одна ниточка в клубке противоречий, опутавшем ежа: несмотря на то что во многих публикациях утверждается, что обыкновенный еж на зиму сооружает себе капитальную обитель, в шестом томе справочника «Жизнь животных» указано, что вблизи Москвы, Ленинграда и других больших городов не найдено ни одной зимовочной норы. А между тем обыкновенные ежи здесь весьма обыкновенны.

Ну а теперь немного о зимовке. От нее тоже веет холодным эгоизмом: никого из ежей не интересует, где будет спать сосед или соседка, даже бывшие супруги не интересуются, кто и как проведет долгую ночь.

Поздней осенью обладатели колючей одежды готовятся к зиме. Перво-наперво перестают есть, чтобы очистить кишечник перед долгим прозябанием. Добровольная голодовка, возможно, так удивляет бывших обжор, что нарушается координация движений — ежей качает из стороны в сторону. А может, у них кружится голова от воспоминаний о том, как они летом жадно запасались жирком, аскорбиновой кислотой и витамином Е? Витамины требуются отнюдь не меньше жира, ибо регулируют обмен веществ при впадении в спячку и при выходе из нее. Кроме всего прочего, поздней осенью в жилах ежей струится кровь, в которой теперь мало адреналина, препятствующего засыпанию.

Недавно обнародован любопытнейший факт. В Тюменской области (может, и не только здесь?) ежи перед спячкой справляли непонятный ритуал. Собравшись на поляне по нескольку десятков штук, колючая братия провела вместе немалое время. Кто неподвижен, кто сновал среди своих. В чем смысл этаких сборищ? Почему зверьков-индивидуалистов потянуло друг к другу? Может, они все-таки обмениваются зимними адресами? А может... Многое может быть. (Прямо-таки напрашивается сравнение с посиделками божьих коровок.)

Будем надеяться, что ранние бесснежные заморозки не погубили нашего ежа, который, покатавшись в опавшей листве, мог нанизать ее на иглы, чтобы постель была мягче. Не валяться же битых 127 дней на жестком. Кстати, у ежа не чемпионский сон: сурок, например, спит 163 дня, суслик — 156. Представим, что наш зверек с самым коротким именем (да простит меня уж, который тоже самый короткий) благополучно спит. Дыхание ослабело, сердечко бьется еле-еле. Температура тела упала с 34° до двух. Еж стал холоднокровным. Скрючившись в три погибели, насекомоядный зверь коротает зиму. Таких зим у него может быть шесть — более пожилых ежей в природе не встречали.

Далеко не всем суждено дотянуть до столь почтенного возраста. Особенно велика детская смертность — ежата-первогодки, оказавшись без родительской помощи, еще не умея как следует устроиться на зиму, часто замерзают. Опытные же, познавшие на своей колючей шкуре, почем фунт лиха, пребывают в холоднокровном беспамятстве, пока биохимический будильник не разбудит их точно в срок. Пусть по весне днем греет солнце и теплее десяти градусов. Еж и ухом не поведет — будет спать, пока не кончатся ночные заморозки.

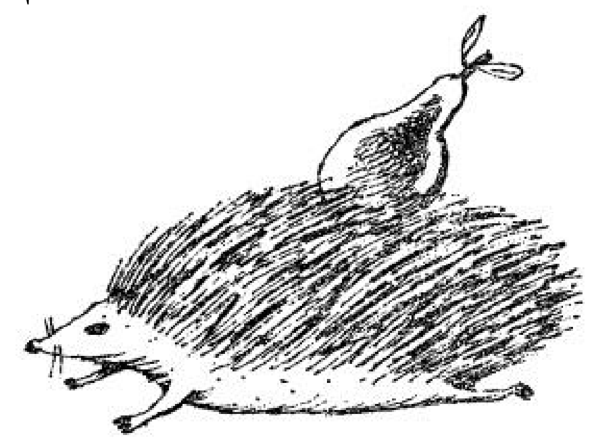
Весенний еж, спустивший жирок, похож на тряпку. Тело уплощено, колючая шкура болтается как на вешалке. И если летом, стыдясь своей неразборчивости, он шарил в поисках съестного в темноте, то по весне чавкает почти круглосуточно.

Вот и мы вернулись к предмету, о котором вроде бы уже все сказано. Нет, не все. В некоторых местах Италии невиданно расплодились змеи. Они заползают даже в города и с деревьев перебираются в квартиры. Пришлось открыть пункты по оказанию медицинской помощи укушенным. Причина змеиного нашествия в том, что почти исчезли их враги — ежи и хищные птицы.

Теперь-то мы подошли к главному, к биологическому равновесию. Перефразируя слова поэта, можно провозгласить: звери всякие важны, звери всякие нужны!

И потому кончать разговор лучше всего фразой из новеллы Мориса Женевуа. Пожалуй, это

даже молитва за здравие ежа. «Да не сварит его в котелке над костром какой-нибудь бродяга, да не оставит распластанного в крови на дороге, скрипнув шинами и сверкнув фарами, бешено мчащийся автомобиль».



Крысиное злодейство

Чудище обло, озорно, огромно,
стозевно и лайяй...
В. К. ТРЕДИАКОВСКИЙ

Хотя крысы бойкотируют переписи, полагают, что на Земле их чуть ли не вдвое больше, чем людей. В разных странах дела обстоят по-разному: во Франции, например, одна крыса приходится на девять душ населения; в Индии эта пропорция противоположна.

Основное поголовье вредителей — пасюк, сильная серая крыса. Черные крысы, в прошлом наводнявшие города и веси, уцелели лишь кое-где. Вероятно, безжалостные пасюки не могут прикончить черных крыс потому, что те, спасая свою жизнь, отступают на труднодоступные чердаки, они могут пройти из дома в дом по телефонному проводу, качающемуся высоко над асфальтом улицы. Несмотря на акробатику, черные крысы (на самом деле они буроватые) глупее и слабее пасюков, которые скорее рыжие, чем серые.

Крыс вокруг полным-полно, однако порой они представляют немалую ценность. Помните, как Том Сойер наложил контрибуцию на приятелей, жаждавших красить забор? От первого Том получил совсем небольшую мзду — обкусанное яблоко, второй расплатился бумажным змеем, а третьему из-за сомнительного малярного удовольствия пришлось расстаться с дохлой крысой, привязанной к веревочке.

Если вы по случаю раздобыли крысу и затрудняетесь определить, к какому виду она принадлежит, воспользуйтесь советами зоологов. Они уверяют, что у серой крысы хвост короче туловища, а у черной — длиннее. Если у вашей крысы хвост из-за травмы окажется некондиционным, есть другой способ удовлетворить любознательность. Правой рукой (можно и левой) возьмите крысу за ухо. Если ухо, пригнутое к морде, не достает до глаза, вы имеете дело с пасюком. Л если достает, перед вами незадачливый родственник пасюка — черная крыса. Но и пасюк не пуп земли. В Индии водится такая здоровенная крыса, перед которой и обычный пасюк спасует, — вес ее около килограмма, соответственно велики и зубы.

Крысы плодятся молниеносно. И хорошо, что их жизненный путь ограничен лишь шестью годами. Хорошо и то, что борьба за существование или люди в среднем через два года отправляют крысу в загробный мир. По другим данным, среднестатистическая крыса попирает землю еще меньше — шесть месяцев. Но и за эти месяцы грызуны успевают причинить массу неприятностей и наилучшим образом устроиться в этом мире. Так, пасюки, живущие в холодильниках, крупнее своих товарищей с зернового склада. И неспроста: чем больше размеры тела, тем легче бороться с холодом.

Эту экологическую премудрость в очередной раз подтвердил Н. Н. Хайруллин, который терпеливо обследовал крыс, обитающих в холодильном цехе Уфимского мясокомбината, где весь год стоит двенадцатиградусный мороз, и в колбасном цехе Раевского мясокомбината, где температура и влажность куда благоприятнее. Так вот, холод крысам очень даже на пользу — они более плодовиты именно в холодильном цехе. И не только плодовиты, но и отличаются отменным здоровьем, например в их печени (особенно у самок) больше витамина А, чем в печени пасюков, облюбовавших колбасный цех.

Увы, на страницах журнала «Экология», откуда я заимствовал столь невеселые сведения, не сказано о том, чему больше урона приносят длиннохвостые мясоеды — мороженому мясу или колбасе? А убыток может быть фантастическим. Когда в одном американском продуктовом

складе вполне сознательно на два месяца предоставили крысам полную свободу действий, те съели или безнадежно испортили сотни мешков кофе, 14 тонн муки, 200 тонн сахара (очень вкусная штука, с крысиной точки зрения), вместе с упаковочным картоном в их зубах исчезли все пачки с лапшой и макаронами... В общем, у устроителей эксперимента глаза на лоб полезли. Тем более, что из опробованных методов войны с хвостатыми обжорами самым действенным оказался самый старый и простой биологический метод — фокстерьеры.

Крысиная компания на продуктовом складе — все равно, что пожар. Однако крысы бывают и всамделишными поджигателями: их мания точить зубы об электрические кабели не раз приводила к коротким замыканиям. Из-за этого в один прекрасный день добрая половина Нью-Йорка осталась без электричества. А в Японии одна-единственная крыса остановила 16 железнодорожных эшелонов на линии Токио-Осака. Злоумышленница прогрызла кабель сигнализации и выключила светофоры.

Крысы угрожают не только благополучию людей, они вредят всей биосфере: чрезмерное размножение любого вида всегда нарушает природное равновесие. (Есть даже предположение, будто в необозримо далекие времена предки нынешних крыс приложили зубы к исчезновению гигантских пресмыкающихся — динозавров: высасывали яйца ящеров, тем самым, сведя на нет продолжение их рода.) В наши дни в Ирландии крысы съели всех болотных лягушек, а на датском острове Дегат из-за крыс исчезли птицы. Подобные печальные сообщения поступают из разных мест. И неизвестно, кто больше виноват — крысы или мы. Грызунов снабжают едой помойки, магазины, склады, жилые дома, сточные трубы. В том, что они слишком расплодились, человек виноват еще и потому, что мешает жить естественным врагам — совам, аистам, цаплям... Конечно, филин или цапля жить в подвале не будут. А вот заменить лисой, лаской или хорьком изнеженную домашнюю кошку ох как стоило бы: практика показала, что лишь три из двадцати городских котов и кошек отваживаются сойтись с крысами нос к носу.

Конечно, на хорьке или сове свет клином не сошелся. На островах Полинезии с крысами весьма удачно сражаются специально завезенные сюда индийские вараны. А в самой Индии решили восстановить экологическое равновесие, запретив экспорт змеиных кож: змеи вновь размножатся и снова начнут противостоять крысам.

Крыса, загнанная в угол, борется до последнего. В критической ситуации она первой бросается даже на фокстерьера, мертвой хваткой вцепляется в собачий нос и мотается на нем, как пиявка. А когда крыс много, они защищают друг друга. В Московском зоопарке они шли в атаку на филина, стараясь вырвать из его когтей подругу. Могучая птица рвала их одну за другой. Но, возбужденные криками жертв, все новые и новые пасюки шли на смертный бой.

И не удивительно ли, что между собой грызуны обычно воюют иначе? Пишут, будто крыса — единственное животное, способное убить собрата на расстоянии, даже не дотронувшись. Вот описание Мориса Кейна.

«По большей части нападающий просто кружит вокруг жертвы, вздыбив шерсть и щелкая зубами. Притомившись, агрессор отправляется по своим делам, а жертва продолжает лежать, прерывисто дыша. Передохнув, нападающий вновь начинает выделывать угрожающие па вокруг лежачего. Смерть жертвы наступает через несколько часов. Наблюдались случаи, когда она отходила за девяносто минут.

Причина летального исхода? Загадка. Все внутренние органы умершей в полном порядке, никаких признаков внешнего или внутреннего ущерба. Крыса умирает, так сказать, пыша здоровьем. Умирает от стресса, иначе говоря, от психологического потрясения».

Ну как тут не вспомнить емкое слово «окрыситься»?

Любопытные факты о стрессе были опубликованы западногерманским научным журналом. Оказывается, крысы с поврежденными усами (вибриссами) — сущие психопатки: они то и дело

помирают от стресса. Если же психическое потрясение останавливает сердце особы, усы которой в порядке, то прикосновение человека к этим длинным и жестким волоскам оживляет крысу — ее сердце снова начинает работать. Объяснений этому феномену пока не найдено.

Быт крыс зиждется на иерархии, а иерархия — на страхе перед более сильными особями и перед местным диктатором — самой главной крысой. (По некоторым сведениям, среди самок царит равноправие.) Если диктатор хоть капельку не в духе, подвластные раболепствуют: валятся на бок, полузакрыв глаза, или даже подползают на брюхе под тело его сиятельства.

Несмотря на аракчеевский режим, а может, благодаря ему, в крысином обществе (популяции) бывают элементы взаимопомощи: ясли для малышей и снабжение пищевым довольствием старых слепых крыс. В случае опасности стариков провожают в укромное место. И при всем этом можно без зазрения совести сожрать хворого собрата.

В племени голохвостых возможна и самая беззастенчивая эксплуатация, и бескорыстные поступки. Как это ни странно, даже среди крысиных вождей есть весьма работящие особи, а не только лентяи. Это узнали в Страсбургском университете, когда в клетку к лабораторным крысам вместо обычной кормушки подсунули хитроумную штуковину: надо было нажать на педаль, чтобы высыпалось немного корма. Тут же объявились охотники забавляться с игрушкой, будучи даже с битком набитым брюхом. Играть (или трудиться — как вам больше нравится) любили некоторые высокопоставленные крысы и кое-кто из крыс-стрелочников. Вскоре это заметили не только сотрудники университета, но и хвостатые лентяи высокого ранга. Если на свою беду с педалью начинала забавляться крыса-пария, высокопоставленные лентяи не отпускали ее до тех пор, пока вдоволь не наедятся. Бывало, что эти нахалы попросту подталкивали крысу-стрелочника к педали и заставляли ее работать на себя.

Ну чем не эксплуататоры? И название заметки об этом было не в бровь, а в глаз: «Кто не работает, тот... ест».

Иногда по непонятным причинам (то ли из-за холода, то ли из-за несоблюдения личной гигиены) несколько зверьков прочно склеиваются хвостами. Образуется «крысиный король» — многоголовое, многоногое чудище. Думают, будто такое бывает только у черных крыс. Король раздобыть себе пропитание не может и переходит на полный пансион своих подданных. И подданные добровольно кормили его.

Король до конца дней привязан к месту. А вот крысы с обычными хвостами не прочь и погулять. Не так давно по Нью-Йорку шлялась крысиная толпа под предводительством Чарли — так полицейские окрестили самую матерую крысу. В 1966 году сотни тысяч крыс в Таиланде тоже почувствовали охоту к перемене мест. Они разгуливали по стране, переплывали реки. (Крысы плавать не любят, но при нужде поймают и рыбу.) Конечно, самыми головокружительными путешествиями крысы обязаны людям — корабли и поезда развезли их по всей планете.

Но в общем, крысы — домоседы. Вот факты. В дремучем абхазском лесу А. Д. Берштейн однажды пометила черных крыс. Два месяца слежки показали, что крысы не отваживались удаляться от гнезда и на полсотни метров. Смелее серые крысы в Волгограде, хотя и здесь при достаточном количестве съестного стойко придерживаются обжитого места, например подземных технических коммуникаций тракторного завода или оврагов с бытовыми отбросами. Иначе говоря, поселения крыс в Волгограде, как и в других городах, почти не связаны между собой. Вот научное резюме на этот счет. «Разобщенность поселений крыс... подтверждается тем, что после уничтожения крыс в некоторых дворах они там вновь не появляются, хотя расстояние между освобожденными от крыс и заселенными ими дворами обычно не превышает 100—120 м». В Москве заселенность крысами городской площади чрезвычайно низка — лишь 2%. Однако желания к дальнейшему уменьшению своего ареала крысы не проявляют. И поэтому за ними

следят — дважды в год (весной и осенью) в московских подвалах и других злачных для голохвостых пришельцев местах ведут их учет — ставят капканы. Работы у сотрудников Московской городской дезинфекционной станции полным-полно: только за 22 учета было выставлено 283 602 капкана, в которые попало 18 260 крыс...

Обычно хвостатая семья владеет участком радиусом в 150 метров. И здесь они не бегают как попало. В подвалах придерживаются стен, плинтусов или труб. На открытом месте свои постоянные пути сообщения; они усеяны пометом и легко заметны. Если сюда забредет посторонняя крыса, ее ждут большие неприятности. Крысы, как и многие другие животные, больше верят носу, чем глазам. Однажды поставили простой опыт. Несколько грызунов посадили в новое место. Там они приобрели местный аромат. Когда длиннохвостых вернули под родной кров, они пахли но так, как раньше, и дома вместо дружеских рукопожатий их ждала смерть.

Нюх у крыс неплохой. Вот тому еще одно доказательство. Как-то заметили, что крысы ощущают рентгеновские лучи. Даже такие слабые, какие излучает телевизор. Ничто живое вроде не может обонять такое излучение, и все же феномен существовал. Недавно было получено правдоподобное объяснение — крысы вроде бы чувствовали не сами лучи, а молекулы озона, порождаемые лучами.

Впрочем, крысы используют свой нос не только в качестве газоанализатора. Иногда он выполняет роль приманки.

Вот странная и страшная история. Это случилось в Кировоградской области, на свиноферме. Поросята, родившиеся крепышами, вдруг объявляли голодовку, худели и умирали. Выяснилось, что есть они не могли из-за рваных ран языка. У некоторых Ниф-Нифов и Наф-Нафов кончик языка был словно бритвой отрезан. Это убедило авторитетную комиссию в том, что «факт отсутствия кончиков языков у поросят является следствием механического вмешательства со стороны людей». Местная прокуратура возбудила уголовное дело. Ферму взяли на замок. А поросята продолжали гибнуть. Тогда устроили засаду прямо на месте преступления — возле свиноматок. Ночью дежурные увидели, как поросят уродовали крысы.

Когда свиноматка легла на бок и начала кормить детенышей, в станке появились длиннохвостые изуверы. Они забрались на свинью, и расселись против головок сосущих поросят. Едва поросенок терял сосок, сидящая напротив крыса мигом подставляла ему свой нос. Поросенок натыкался на него и раскрывал пасть... А одна крыса, не дождавшись, пока поросенок отпустит сосок, подбежала сзади и за хвост оттянула его — бандитке хотелось побыстрее откушать парного языка.

Столь же изощренно крысы орудовали па продуктовом складе в Донецке, откуда стали сотнями пропадать куриные яйца. Милиционеры проследили, как ночью злоумышленницы передними лапами осторожно опускали яйца из ящика на пол. А потом, подталкивая мордочкой и лапами, аккуратно катили к норе. Пишут, будто в других странах крысы работают в паре — одна обнимает куриное яйцо всеми лапами и ложится, нежно прижимая его к себе, а другая буксирует ее за хвост.

Совесть крыс отягощают и незаконные валютные операции: в их норах находили драгоценности, металлические и бумажные деньги. Причем монеты были сложены в столбики по стоимости. Вряд ли крысы понимают толк в бухгалтерии, скорее они раскладывали деньги по величине, чтобы ровные блестящие колонки украсили жилой интерьер: крысам свойственна патологическая тяга к блестящему и тяга к правильным симметричным формам.

Вообще, серые мародеры не пропускали ничего, что плохо лежит или бегает. Они нападали даже на слонов, прикованных цепями. Утром на ноги гигантов было страшно взглянуть. А сколько коров и лошадей пострадало от крыс! Грызуны кусали их в морду, чтобы отогнать от

корма. Если лошади упрямились, их кусали и за ноги.

Крысы съедали и людей, например узников в камерах или младенцев в колыбели. Но неимоверно больше человеческих душ они погубили, разнося заразу. Полагают, что от чумы погибло больше людей, чем во всех войнах нашего тысячелетия. Крысы страшнее неядерной войны! В эпидемиях чумы повинна черная крыса. Но и пасюк не сахар: чтобы перечислить распространяемые им заболевания, не хватит пальцев.

И это не все. Крылатые слова, мол, беден, словно церковная крыса, наивны. Бедняк всю жизнь голодает. Крыса же всю жизнь сыта — она не выдерживает и трехдневного полного поста. Ее физиология такова, что надо есть каждый день. Любой пасюк в год потребляет около 12 килограммов продуктов и гораздо больше делает негодными к употреблению. Крысы умудряются промышлять даже подсолнечное масло из бутылей, разбить или опрокинуть которые не в силах. Разделавшись с пробкой, члены банды поочередно опускают хвост в масло, а потом слизывают его.

Крысы ежегодно вынимают изо рта людей десятки миллионов тонн риса и хлеба. Иначе говоря, любой шестой фермер кормит не людей, а крыс. Из-за них человечество вынуждено содержать обширную сеть портовых и городских противочумных станций. Пока экономисты регистрируют убытки, эпидемиологи все удлиняют списки микробов в помете и моче, оставленных крысами на разоренных складах. В одной из публикаций Всемирной организации здравоохранения говорилось: «Чума пока молчит. Но это не должно заслонять того факта, что она ныне занимает куда более выгодные для наступления позиции, чем когда-либо раньше... Чума — это болезнь будущего».

На отвратительных крысах кормятся еще более мерзкие блохи — переносчики чумы. И чтобы избежать эпидемии, приходится всеми силами сдерживать размножение грызунов.

Козьма Прутков в своих знаменитых «Плодах раздумья» записал: «Щелкни кобылу в нос — она махнет хвостом». Пока поведение крыс соответствует этому афоризму. Мы щелкаем их по носу изощреннейшими способами, а они только хвостами помахивают — поголовье их не снижается. Старые опытные крысы не отступают ни перед какой ловушкой: трясут ее до тех пор, пока не вылетит приманка или не сорвется пружина. Но если в приманке яд, старая бестия может испачкать ее пометом, чтобы бестолковая зеленая молодежь не подвергала опасности свою драгоценную жизнь.

Крысы пожирают все съедобное, но особо они любят молоко и тыквенные семечки. Если в эти лакомства положить яд, например углекислый барий или стрихнин, они выберут из своей среды голодную крысу, стоящую на низшей ступени в иерархической лестнице стаи. Она и будет дегустировать соблазнительные продукты. Если ей станет плохо, другие, не тронув приманки, отправятся по делам.

Крыс травят газами (например, фосгеном), жгут огнеметами, в канализационную сеть укладывают электрические провода под напряжением. Местность заливают ядовитейшими веществами, возле нор разбрасывают зерна, специально зараженные бактериями тифа грызунов (бактерии Исаченко и штамм № 5170), и все же отправить на тот свет более 95% крыс данного района редко когда удается. А это означает, что скоро они опять вернут себе место под солнцем: крысиха несколько раз в год дарит миру по десятку малюток. А малютки через два-три месяца сами могут стать папами и мамами. Была бы еда.

Хорошо, что существует еда, от которой крысы никогда не отказываются. Серые разбойники охотно едят вовсе не экзотическое растение — морской лук, хотя трапеза оканчивается параличом задних ног. Едят они и смесь из солода и негашеной извести. Негашеная известь в животе превращается в гашеную, а крыса — из живой в мертвую.

Есть и вещества, к которым предмет этого очерка испытывает отвращение. Например,

крыса терпеть не может запаха нашего обычного растения — чернокорня. Алкалоиды из его листьев действуют на нервную систему грызунов, так сказать, давят на психику. Не любят крысы и ультразвука. Звук с частотой в 20 килогерц заставляет их нервничать, бояться друг друга; иногда среди грызунов вспыхивает грызня.

Однако ни чернокорень, ни ультразвуковые пугала не решают проблему: крысы просто уходят в другое место. А избавляться от них надо всюду. С ними пытались воевать по-всякому. В Латинской Америке мальчишек пускали в кино, если в окошечко кассы смуглая ручонка протягивала пучок крысиных хвостов. На Яве новобрачные платили государству налог в 25 крысиных хвостов, а обменять там удостоверение личности можно было лишь с помощью пяти хвостов. Не помогло, крысы не исчезли.

Тогда биохимики создали коварнейшую отраву замедленного действия. Отраву без запаха и вкуса — антикоагулянты. Съев их, крыса чувствует себя в полной спортивной форме. Идут дни. У нее распухают лапы, возникают внутренние кровоизлияния. Через десять-двенадцать дней она гибнет от потери крови. Смерть неизбежна — антикоагулянты не дают крови сворачиваться. Животное умирает от первой пустяковой царапины. И даже мертвецы не настораживали живых — они не выделяли никакого запаха и, начисто лишенные крови, были тверды, как деревяшка. Думали, что крысам больше не жить, но не тут-то было.

Принцип действия антикоагулянта сводится к блокировке фермента тромбина — яды не давали синтезироваться протромбину в печени крыс. Антикоагулянт, например кумафен, попав внутрь крысы, занимал место витамина К. А протромбин образуется только при помощи витамина К. Но вот в Шотландии, съев кумафен, появились крысы-мутанты. Новый мутантный ген не дает кумафену вытеснять витамин К. И теперь, несмотря на заградительный барьер из других сильнейших ядов, потомство этих сверхживучих крыс оккупирует Англию со скоростью 4,6 километра в год. Суперкрысы появились в Дании и других странах.

В 1976 году пришла горестная весть из-за океана. Примеру европейских крыс последовали их американские соплеменницы. Во многих городах США крысиное поголовье ныне на три четверти состоит из мутантов, устойчивых к антикоагулянтам. Найдены и мыши, вступившие на тот же путь эволюции. И немудрено: в США грызунам ежегодно подсовывали 12 тысяч тонн приманок с антикоагулянтами...

Специалисты снова схватились за голову и вспомнили, что лихо прыгающим, бегающим, лазающим и плавающим зверькам свойствен недостаток — у них нет заднего хода, они не могут пятиться. Значит, если вымазать клеем узкий, с одной стороны глухой цилиндр, а внутрь положить приманку, то крыса не сможет в нем развернуться — застрянет. Утром все сооружение выбрасывается.

Наверное, этот способ поможет ненадолго. Против крыс надо придумать что-нибудь похлеще. Скажем, сделать так, чтобы жить им стало не по зубам. Если их зубы перестанут расти, то за неделю резцы, покрытые твердой эмалью только спереди, сотрутся дотла. А беззубая крыса не страшна даже кошке.

Шутки шутками, а воевать с серыми мародерами надо по-иному. Выдержат ли они гормональную войну: гормон местронол не влияет на самочувствие крыс, которые его съели. Но исподволь делает свое дело — потомство крыс, наевшихся приманки с добавкой этого гормона, бесплодно. Значит, во втором поколении крысиная семья должна вымереть. Ну что ж, поживем — увидим.

Мы хотим сжить крыс со свету. А вдруг они играют какую-нибудь положительную роль в биосфере? Нет. Специалисты решительно подписывают им смертный приговор, заявляя, что без крыс природе будет лучше. И все же они на Земле останутся не только в зоопарках, крысы — удобнейший объект для медицинских экспериментов, они восприимчивы к большинству

заболеваний, от которых страдаем и мы.

Десятки миллионов белых крыс (это не вид, а просто миролюбивый, менее агрессивный альбинос злющего пасюка) специально выращивают в вивариях. Крыс поят виски, чтобы потом, впрыскивая им разные вещества, узнать, как скоро они протрезвеют. Белые крысы курят опий, чтобы дать людям сведения о причине галлюцинаций, и едят ядохимикаты, чтобы рассказать об их опасности. Их пичкают вирусами или превращают их шкурку в твердый панцирь, чтобы выяснить первопричину некоторых кожных болезней. Сконструирована даже вакуумная доилка для крыс, чтобы узнать, попадают ли препараты в молоко животного. Всего не перечесть — непознанного много. Например, хорошо бы узнать, как твари без всяких приборов распознают витамины: если им дать лакомство, но в одной кормушке с примесью витамина B1, а в другой без него, хвостатые дегустаторы примутся только за витаминизированный обед, оставив без внимания другую кормушку.

Перечисления всегда утомительны. К тому же обо всем этом вряд ли расскажешь лучше Арта Бухвальда. По его мнению, длиннохвостые мученики могли бы вести в виварии вот такую беседу.

— Что с тобой, Зельда? Ты так страшно похудела.

— Они заставили меня питаться цикламатами. Каждую неделю я теряю три унции веса. А ты что делаешь?

— ...Хотя я еще очень молодая крыса, я твердо решила не стремиться уйти от действительности. Вот почему я исследую воздействие загрязненного воздуха...

— Печально. А вот Сэмсон прохлаждается... Весь день смотрит цветное телевидение. Они проверяют, какой дозе радиации он при этом подвергается. Он единственная белая крыса из моих знакомых, которая смотрит программу «Смейтесь вместе в вивариях». Так или иначе, но они обитают в сытости и достатке и не знают, что такое настоящая жизнь. Они изнежились, их физиология и психика тоже претерпели какие-то перемены. И не потому ли эксперименты с затрапезными пасюками дают более надежные результаты?

Итак, есть польза и от крыс. Но уж больно горька эта ложка меда в бочке крысиных злодеяний.

Большинство людей крыс иначе как мерзостью не называют. Но не надо все красить в черный цвет. Прирученная крыса становится милым шалунишкой. Она чистоплотна и легко дрессируется. Крыса хорошо ведет себя за пазухой хозяина, чинно пьет чай за общим столом, одобрительно пощелкивает зубами в такт симфонической музыке и отворачивается от приемника, когда хрипит джаз. Немного усилий, и пасюк покажет вашим гостям уморительные штуки: подаст шлепанцы, будет стоять на часах с ружьем — щепочкой за спиной, упадет замертво, если ребенок направит в его сторону игрушечный пистолет. И даже похожие на мучения бурные детские ласки не заставят пасюка обнажить зубы. Зубы, которые принесли, приносят и будут приносить людям страдания, если во взаимоотношениях с крысами человечество не добьется какого-то перелома.

Трактат о кошке

Часть первая — историческая, или рассказ о том, почему на душе кошки скребут

Каждому ясно, что на душе скребут не те кошки, в которых альпинисты карабкаются в гору, и не те, которыми достают из колодца потонувшее ведро. На душе скребут обыкновенные домашние зверьки. Да что там душа — кошки столь могучи, что добрались и до облаков, куда душа, как известно, попадает лишь изредка. Во время грозы, например, надо обязательно выкинуть черного кота из дому, а то он притянет к себе молнию. А уж если черный котище дорогу перебежит, может стрястись такое, что страшно и подумать. Ни в коем случае нельзя возить кошку на лошади, потому что лошадь вскоре околеет. Ужасен и кошачий чих — он вызывает зубную боль у присутствующих. Правда, от зубной боли можно избавиться, если вовремя вежливо сказать кошке «здравствуй». Кошачий чих способен и на благие дела: если его услышит невеста в день свадьбы, ей обеспечена безоблачная семейная жизнь.

Стоит перевезти кота из страны в страну, как его свойства изменятся. Если в России встреча с черной кошкой предвещала недоброе, то в Англии, наоборот, это сулило удачу. Там черных кошек даже остерегались пускать во двор — вдруг украдут этакое счастье? Способностью осчастливливать наделены и скромные кошачьи хвосты. Например, хвост черного кота вылечивает ячмень на глазу, стоит приложить его к веку. Помните: хвост хвосту — рознь. И для лечения бородавок черный хвост непригоден, от бородавок спасает хвост трехцветной кошки. Впрочем, есть и другие мнения. Например, столь бывалая личность, как Гекельберри Финн (в просторечье Гек Финн), сын пьяницы из захолустного американского Санкт-Петербурга, был уверен, что победа над бородавками возможна только с помощью дохлой кошки и особого ритуала, Как? «А вот как. Возьми кошку и ступай с ней на кладбище незадолго до полуночи — к свежей могиле, где похоронен какой-нибудь плохой человек, и вот в полночь явится черт, а может, два или три, но ты их не увидишь, только услышишь ихний разговор. И когда они потащат покойника, ты брось им вслед кошку и скажи: "Черт за мертвецом, кот за чертом, бородавка за котом, — тут и дело с концом, все трое долой от меня!" От этого всякая бородавка сойдет».

В прошлом о чудодейственных качествах кошек рассуждали всерьез. Мяукающие создания участвовали в магических обрядах, их мясом привораживали любовь и прогоняли чахотку. Но результаты были недостаточно воспроизводимы. Во всяком случае, в наше просвещенное время ячмень лечат желтой ртутной мазью, ихтиолкой и компрессами, а в загсах что-то не видно простуженных котов.

Это у нас. А за океаном некоторые энергичные американцы объединились в клуб борьбы с предрассудками. Организационное собрание состоялось 13-го числа в комнате номер 13 на 13-м этаже. Заседание шло под звон разбиваемых зеркал, докладчики во время своей речи рассыпали соль, а хозяйка помещения была окружена 13 черными кошками. Но давайте ближе к делу.

Как это ни странно, Европа с кошкой познакомилась недавно: древние греки и римляне будто и понятия о ней не имели. В Америку она попала с испанскими каравеллами. (Еще одна примета — кошка на корабле, значит, и бури не страшны.)

Родоначальники нынешнего 500-миллионного поголовья домашних мурлык (дикие кошки и сейчас отнюдь не экзотика) жили в Нубии, на территории теперешнего Судана. Полагают, что отсюда кошки и начали завоевание наших домов. Правда, в Армении при раскопках жилищ VII—VI веков до нашей эры были найдены останки кошек. Еще неожиданней другая находка — коренной зуб домашней кошки, пролежавший в земле больше восьми тысяч лет неподалеку от Иерихона. Кошачьи кости такого же возраста, найденные в Греции, еще сильнее смутили

археологов. Неужели и здесь кошка тоже была одомашнена?

Так это или иначе, но все же считают, будто в древности домашняя кошка была привилегией Египта. Ей там жилось припеваючи. Египтяне обращались с ней как с божеством. Они верили, будто душа домохозяйки после смерти прячется в теле кошки. И как же иначе — кошка животное чистоплотное, любящее порядок: она не терпит, чтобы мыши бегали по столам и стульям. Египтяне уступали дорогу пушистым созданиям, при пожаре выносили сначала кошек, а потом скарб. Даже за случайное лишение жизни этого четвероногого полагалась смертная казнь. И естественная смерть кошек была великим горем. Все семейство погружалось в траур, люди в знак величайшей печали подстригали себе брови. Кошку мумифицировали и с почетом хоронили на особом кладбище.

Из-за преклонения перед кошками древние египтяне терпели даже военные поражения. «Персидский царь Камбиз пошел войной на фараона Псаманнита. Войска встретились в 525 г. до Р. Х. ... Египтяне бились геройски. Персам оставалось только прибегнуть к хитрости. Передние ряды персидского войска добыли себе кошек и выставили их, каждый солдат перед своей грудью, в виде щита. Из боязни, как бы случайно не убить кошку, египтяне не решались более посылать свои меткие стрелы в ряды персов; сражение кончилось полнейшим поражением египтян» (Мартин Ф. Три царства природы.)

Римляне и греки, внедрившие кошку в Европу, подшучивали над благоговейным отношением к ней египтян, хотя сами относились к кошкам неплохо. Но вот наступил средневековый мрак. И в Европе для кошек, и не только для черных, настали черные дни. Инквизиция объявила их орудием дьявола. А так как они в грехе не сознавались, их сжигали, топили, сбрасывали с высоких башен. Например, во Фландрии сотни лет действовал закон о кошачьей среде: раз в год, в эту злосчастную среду, городских кошек следовало изловить и сбросить с башни.

Средневековье оставило нам в наследство страх перед светящимся в темноте кошачьим глазом. (Кстати, почему инквизиция выбрала своим гербовым цветом зеленый?) Именно средневековье наделило кошек сверхъестественной силой и заставило их скрести у нас на душе.

Ну а откуда взялось само слово «кошка»? Здесь нужно обратиться к рассуждениям филолога А. Долгопольского. Он пишет, будто египетское кошачье имя переводится на русский весьма недвусмысленно — «мяу». Так что египтяне к европейскому наименованию домашнего зверька отношения вроде бы не имеют. А вот древние берберы, проживавшие на севере Африки, словом «кат» называли дикого кота. Это имя закрепилось за домашней кошкой и вошло в лексикон римлян. Римляне и греки передали название и самих котов другим народам Европы.

Но вот какая закавыка: «кот» и «кошка» — слова мало похожие. Почему именно «кошка», а не «котиха» или как-нибудь еще? Думают, будто уменьшительно-ласкательное слово «кошка» (древние славяне говорили «котька») родилось в детских разговорах. И еще одна подробность: происхождение слова «котенок» не очень-то крепко связано со словом «окотиться». Ибо окотиться может и львица, и коза, и крольчиха.

Более ста лет назад Дарвин не без удивления заметил: «Мозг у всех одомашненных кроликов, в сравнении с мозгом дикого кролика, уменьшен в размерах...» Но при чем тут кошки? А вот при чем: вывод Дарвина оказался универсальным, он применим ко всему домашнему зверью, будь то кролики, ослы или верблюды. Впрочем, о том, что мозг домашней кошки похудел, говорить остерегались — она легко дичает и на воле смешивается со своей нецивилизованной братией.

Теперь остерегаться не надо: в 1972 году профессор В. Гептнер и Е. Матюшкин обмерили головы ленинградских, диких лесных и степных и домашних кошек из раскопок Древнего Новгорода. Выяснилось, что в XIII—XIV веках на новгородских крышах завывали хилые

создания. К XIX и тем более к XX веку кошки разъелись, покрупнели. Но серого вещества у них не прибавилось: абсолютные и относительные размеры мозговой капсулы за половину тысячелетия нисколько не увеличились. Увы, самая тощая драная лесная кошка по объему мозга даст фору лоснящемуся квартирному коту. Даже у дикой степной кошки мозгов больше, чем у домашних мурлык, хотя образ жизни у них не очень-то различен (между объемом мозга и сложностью двигательных функций есть прямая связь).

И не примечательно ли, что эта «интеллектуальная» разница не зависит от жизненного опыта: различия в объеме мозга проявляются, когда у котят начинают меняться молочные зубы.

И другой, как говорят в науке, доместикационный признак. Речь идет о впадинке Суоньги — ямки, где кошачий нос соприкасается со лбом. Такая впадинка красуется на мордочках почти всех домашних и у половины диких степных кошек, а у лесных она встречается редко, да и впадинка у них неглубокая, еле заметная. Высказано мнение, будто это тоже свидетельствует о деградации домашних кошек как хищников.

Часть вторая — экологическая, или рассказ о том, почему у кошки ноги потеют

Кошка поймала мышку и съела ее... Но мясо мясу — рознь. В теле кошки углерода 20,6%, а у мышки — только 10,8%. Кошки — хищники, они жаждут крови. И не потому ли они ее жаждут, что у самих кошек крови маловато? По отношению к весу тела крови у них почти в два раза меньше, чем у лошадей, голубей и собак. По процентному содержанию крови в организме кошки весьма близки к свиньям, в противовес которым терпеть не могут грязи и беспрестанно вылизывают себя.

Недавно появилась версия, будто кошки, облизываясь, получают двойную пользу — содержат тело в чистоте и слизывают с шерсти и отправляют в рот витамин В, который выделяет кожа. Неужели природа для снабжения организма витаминами не могла найти способа попроще?

Однако пора вернуться к главному — к кошачьей чистоплотности. Содержать тело в порядке кошек научила жизнь, эволюция. Она же устроила так, чтобы это не было чересчур обременительно.

Всем известно, что собака пахнет псиной. Собаке, конечно, на это наплевать. А вот кошке ни в коем случае нельзя было приобретать персональный аромат. Ведь она подкрадывается к добыче, а не изматывает ее долгой беготней, как собака. Для этого мало мягкой кошачьей походки, уж коли подкрадываешься, тебя могут заметить и по запаху. Вот природа и устроила так, что на теле кошки нет жировых и потовых желез. Поэтому она ничем и не пахнет.

Как и прочим млекопитающим, кошке все же приходится потеть. Потеет она элегантно. В жару собаки завешивают язык почти до земли. И мотается он как тряпка. Кошка такой способ терморегулирования сочла неприличным. У нее потеют ноги, вернее, кожистые огонцы лапок. Подкрадывающиеся лапки прижимаются к земле, и, следовательно, добыча загодя не испугается, не учует запах хищника. Если же шугануть ничего не подозревающую домашнюю кошку, ее следы на линолеуме или паркете станут влажными...

Под руководством члена-корреспондента АН СССР Л. В. Крушинского начали изучать способность животных к прогнозам. Вот самый простой опыт: лакомый кусочек сначала двигали на виду у животного, а потом перемещающуюся в том же направлении приманку закрывали ширмой. Лисицы и собаки мигом догадывались, куда надо идти, чтобы заполучить лакомство. А вот кошки часто ошибались; в этих опытах их перещеголяли даже вороны.

Нельзя ли результаты экспериментов трактовать по-другому? Может, кошка не такая уж бестолочь, может, она потолковее вороны? Не мешает ли кошке традиция: в природе она не

бегает за добычей, а подкарауливает ее, еда как бы сама идет в когти.

Чтобы запах не спугнул добычу в квартире и на улице, кошка по мере сил старается блюсти чистоту. Вот один из бесчисленных фактов, примечательный лишь тем, что его подметил дед великого Чарльза Дарвина. Котенок пытался засыпать пеплом холодную воду, которую нечаянно выплеснули из ложки возле потухшего камина. Это была просто вода, дурно она не пахла, но гигиенические заветы предков диктовали котенку, что лужицу надо ликвидировать. Вероятно, чистюля принял ложку воды за свой детский грех.

Стоит взрослому, могучему псу, даже самых благородных кровей, на мгновение увидеть лакомую косточку, как у него капают слюнки. Котята же и кошки слюни не распускают. Этому их тоже научила жизнь: незачем понапрасну исходить слюной, сидя в засаде. А вот когда добыча в когтях и продегустирована, тогда слюна тут как тут. Интересно, что у квартирных котов, которые ни разу в жизни не охотились, которым неведома прелесть «живого мыша», слюни выделяются прямо-таки по-собачьи.

Не поэтому ли перед началом специальной передачи для кошек, где показывали охоту черного кота за мышью, диктор телестудии американского штата Оклахома предупредил: «Собакам смотреть эту программу не рекомендуется».

Когда человек не видит, что он приобретает, весьма мотивированной формой отказа обычно служит такой довод: «Не покупаю кота в мешке». Действительно, что мы знаем про кота в мешке? Если в мешке на самом деле кот, 25 шансов из ста за то, что он амбидекстр: это взято не с потолка, а с печатных страниц — так утверждает «Журнал высшей нервной деятельности».

Быть амбидекстром не зазорно: за этим мудреным словом скрыты те коты и кошки, чьи передние лапы работают одинаково. Вернее, лохматые владельцы лап не отдают предпочтения какой-либо конечности. Если же в мешке не амбидекстр, то с равными шансами он может оказаться левшой или правшой, ведь среди кошек левшей полным-полно, не то что у людей.

Сколько написано о том, что наша левая рука музыкальнее правой, что даже глаза одного человека видят мир несколько по-иному, что ребенка левшу следует осторожно переучить на правшу... Подобных тонкостей о четвероногих наука пока не раздобыла. Зато известно, что любой обитатель мешка после специального обучения вольется в когорту либо левшей, либо правшей. Когда в левое полушарие кота-амбидекстра направили электрические разряды, он сразу стал левшой — начало доминировать непострадавшее полушарие мозга. Значит, и у котов, так же как и у нас, верховодит одно из полушарий.

Увы, столь любопытный вывод сделан при наблюдениях лишь за передними лапами — задние почему-то не привлекли внимания исследователей. И уж совсем непонятно, как с хвостом? Одинаково ли он работает у котов — левшей, правшей и амбидекстров?

Гибкий позвоночник, сильные задние лапы — кажется, все, что нужно для превосходного завершающего прыжка, для того, чтобы добыча не ушла меж когтей. Но нет, этого мало, необходим еще руль — пушистый и вместе с тем достаточно жесткий хвост. Когда на острове Мен кошек изуродовали — вывели бесхвостую породу, у несчастных животных в качестве компенсации сильно увеличились задние ноги.

Кроме когтей и мышц, в охотничьем арсенале кошки есть и другое оружие: великолепный слух и изощренное ночное зрение.

Полагают, что небольшая складка на краю кошачьего уха, образующая продолговатую выемку, не что иное, как резонатор. Вообще же чуткое кошачье ухо слышит звуки частотой до 60 000 герц. Во время войны видавшие виды кошки заблаговременно, еще до объявления воздушной тревоги, прятались в бомбоубежище. Не улавливали ли они шум авиационных моторов до того, как самолеты врага обнаруживала противовоздушная оборона? И уж совсем невероятное сообщение о том, будто кошки могут слушать не только ушами, но и глазами. Будто в их зрачках

найдены такие нервные клетки, какие у других животных работают в органах слуха.

Кошачьи нервы хранят немало тайн. Вот тому еще некоторые подтверждения. Электропотенциалы, вызванные в мозгу кошки тиканьем часов, усиливались на свету и слабели в темноте. В свою очередь, на электрическую активность зрительного участка коры кошачьего мозга влияла не только сила света, попадающего в глаз, но и раздражение кожи.

Ночью кошачьи зрачки необычно широко раскрыты; днем же — узенькая щель. Расширение и сужение зрачков зависит от силы света: ночью громадный зрачок пропускает больше лучей. В кошачьих глазах есть еще миниатюрное зеркало — тапетум, слой серебристых кристалликов, как бы увеличивающих силу приходящего света.

Правда, светящиеся глаза — не исключительная кошачья привилегия. Собаки, лошади, кролики, овцы и многие рыбы тоже обладают глазами-фарами. Конечно, внутри кошки или лошади электрической батареи нет. Просто их глаза отражают свет так, что часть лучей возвращается по тому же пути, по которому они попали в глаза. При благоприятных условиях зеленоватый кошачий глаз заметен на расстоянии 80 метров. А окружающие предметы пушистое создание различает при освещенности в шесть раз меньшей, чем требуется нам.

Помогают охотиться кошке и шкурка, и усы. Стоит подрезать усы, как ее осязательная чувствительность падает; в темной комнате она беспомощно тычется в стороны. (Между прочим, и у человека места, окружающие рот, например губы, обладают повышенной осязательной чувствительностью.) Редкостное чувство осязания скрыто и в кошачьей коже. А шкура и при поглаживании дает крохотные электрические искорки. Не потому ли так приятно гладить кошку? Кошачья шкурка вроде бы тонизирует.

Читатель, наверное, уже притомился, одолевая этот наинаучнейший трактат о кошке. Не совершить ли небольшой экскурс в художественную литературу, чтобы преподнести кошачью шкурку еще с одной, с эротической стороны? По крайней мере, так о сем предмете высказался Стефан Цвейг в «Легенде о сестрах-близнецах»: «По разгоряченному телу струилась то прохладная, то теплая вода, проворные руки увлажняли его нарциссным маслом, нежно мяли его и так усердно натирали лоснящуюся кожу кошачьими шкурками, что голубые искры вспыхивали на шерсти, — словом, они готовили к любовным утехам богобоязненную Софию...» Подобное можно найти не только у Цвейга.

Пожалуй, теперь снова займемся живой и здоровой кошкой, еще не расставшейся со шкурой.

Увы, нет в мире совершенства: нюх у кошки неважный, вроде нашего. Да ей острое чутье и не очень-то нужно: она не преследует жертву, а подкарауливает. Принюхиваясь, кошка немного шевелит усами. Если она учует запах своей товарки, усы приподнимутся и из приоткрытого рта покажется язык. Уж не дразнится ли ехидное существо?

Бегают кошки плохо, хотя за несколько минут могут сделать столько движений, что нам и за час не управиться. И все же выносливость у них никудышная. Лауреат Нобелевской премии этолог (специалист по поведению животных) Конрад Лоренц сумел жившим у него котам привить такую любовь к себе, что те добровольно (!) сопровождали его в прогулках по окрестному лесу. Однако ходить с ним в поле коты отказывались — видно, боялись в чистом поле, где на дерево не влезешь, если встретишься с собакой. Совместные моционы показали следующее: «Первое время я удивлялся, как быстро утомляется и начинает отставать такое крепкое, здоровое и сильное животное. Кому из моих читателей приходилось видеть, чтобы кошка тяжело дышала или высовывала язык, точно собака? Зрелище поистине редчайшее! Но взрослая, вполне здоровая и полная сил кошка уже через полчаса совершенно выматывается, даже если человек, за которым она следует, идет неторопливо».

Вообще-то, кошкам днем положено отдыхать, а не шляться по лесу. Ибо кошка — животное

по преимуществу ночное.

И еще об одном свойстве кошки, не раз выручавшем ее из беды: она всегда падает на лапы. Кошка каким-то чудом познала закон сохранения момента количества движения. Если мастера фигурного катания останавливают вращения, резко раскинув руки, то кошка широко раскидывает лапы.

Даже в позе зверька, отдыхающего дома, есть тайна. Давайте к этой тайне подберемся издалека. Вы, конечно, видели, как кошка свертывается в клубочек, чтобы сохранить тепло. В хорошо натопленной избе кошка лежит дугой в 270°. Чем теплее в комнате, тем больше распрямляется ее тело, пока не вытянется в прямую линию. И вот что странно — при нещадной жаре кошка снова немного свертывается. Р. Бертон в книге «Чувства животных» сетует по этому поводу: «До сих пор никто не сумел объяснить, почему это происходит». И в самом деле — почему? Кошка-то лежит в доме, а не на солнцепеке.

В общем, кошка — существо загадочное... Может, лохматые коты, часами нежась на солнышке или на батареях центрального отопления, вспоминают свою древнюю родину — раскаленные нубийские пески?

Часть третья — этологическая, или рассказ о том, почему собаки не понимают кошек, а кошки на улице не узнают хозяев

Среди многочисленных трудов Дарвина есть прелюбопытная книга: «О выражении ощущений у человека и животных». О чем только в ней не написано — и про то, почему от стыда краснеют люди, а птицы от страха бледнеют, и про то, как удивляются обезьяны, злятся собаки и радуются кошки. Дарвин, вероятно, был первым исследователем, который с этологических позиций хотел выяснить первопричину натянутых отношений между нашими лохматыми соседями — собаками и кошками. Для этого он тщательно изучал священный язык животных — язык поз и движений.

Возьмем хотя бы хвост — немаловажный инструмент в беседе животных. Увы, нашим четвероногим соседям достигнуть взаимопонимания с помощью хвоста трудновато. Кто не видел, что, испугавшись, собака поджимает хвост. (Порой и про трусливого человека говорят, будто он живет «поджав хвост».) Разгневанная же собака держит хвост «морковкой». Если у нее хвост ходит ходуном, она безмерно рада.

С кошачьим хвостом дела обстоят наоборот: «хвост трубой» говорит о благодушии, а виляет он, когда разгневана его владелица. И до тех пор, пока беседы хвостами между собаками и кошками будут вестись без переводчиков, информация будет искажаться и трений не избежать.

И все же иные собаки и кошки хорошо понимают друг друга — иначе они не состояли бы в дружбе. И совсем не зря в золотом фонде мировой литературы увековечен рассудительный Кот, понимающий, что к чему, — Кот из сказки Л. Кэрролла «Приключения Алисы в стране Чудес». Сказочный Кот мимоходом высказался и о другой сигнализации — мурлыканье, физиологическая основа которого не объяснена ни в выдуманном, ни в реальном мире.

«— Возьмем нормальную собаку, не бешеную. Согласна?

— Конечно. — сказала Алиса.

— Итак, — продолжал Кот, — собака рычит, когда сердится, и виляет хвостом, когда радуется. Она, как мы условились, нормальная. А я? Я ворчу, когда мне приятно, и виляю хвостом, когда злюсь. Вывод: я ненормальный.

— Разве вы ворчите? По-моему, это называется мурлыкать, — сказала Алиса.

— Пусть называется как угодно, — сказал Кот».

Все нормальные собаки, даже те, которые и ростом не вышли, любят гонять кошек. Но

стоит кошке по-настоящему разъяриться (такое чаще бывает, если ей некуда удрать), как собачий пыл испаряется на глазах. Выдержать ужасную схватку с кошкой может только героический пес: большинство собак отступают, стараясь соблюсти достоинство.

Из всех домашних животных кошка пользуется наибольшей самостоятельностью. Казалось бы, она должна быть признательна за это. К сожалению, ее привязанность к дому бывает сильнее любви к хозяину. Истоки такого эгоизма уходят в седую даль времени: дикая кошка была оседлым животным и в одиночку охотилась на небольшой территории, как бы владела ею. Поэтому и сейчас она считает себя равноправным, а может, и главным квартиросъемщиком. Переезд хозяёв в новый дом довольно много кошек принимают за неразумный поступок и возвращаются на старое место, даже если их увезти на десятки километров. Они возвращаются не домой в нашем понимании, а на свой охотничий участок, где столько раз все изучено, обнюхано, исхожено.

Таинственный компас, влекущий кошку к дому, работает неплохо. Вот тому подтверждение. Несколько кошек, уроженок западногерманского города Киля, посадили в загородный загон с выходами в разные стороны. Когда дверки открыли, четвероногие покинули место заключения именно через те выходы, которые смотрели на их далекие, невидимые дома.

Кое-кто из специалистов утверждает, что домашняя кошка — это дикий зверь, который просто согласился жить рядом с нами. Под такое утверждение подведен базис: кошки до сих пор сохранили рефлексы, свойственные жизни на воле. Даже разжиревший кот, которого не пускают за порог городской квартиры, пытается жить по закону предков. У него есть убежище (подушка или уголок дивана). Здесь он хозяин. Тут у него благодушное настроение и владельцы могут фамильярничать: ласки будут благосклонно приняты.

Менее доступен кот на территории для прогулок. Моцион он совершает по одним ему видимым тропинкам, а не слоняется по квартире как попало. Например, к окну или любимой батарее он идет по одной и той же трассе. И, наконец, толстый арестант в заставленной мебелью квартире пытается отвоевать для себя еще одну зону — аналог охотничьих владений. Здесь он наиболее сердит.

Охотничья территория деревенских котов и кошек обычно начинается метрах в пятидесяти от дома. Но если кошек устраивает мини-участок радиусом этак метров в триста, то коты сущие захватчики — им подавай километры. В своей охотничьей вотчине уважающая себя кошка людей ненавидит. Это и понятно — хозяйка, лопочущая ласковые слова, тут оборачивается врагом, спугнувшим поджидаемую жертву. Какая любовь, если изо рта вынимают честно заработанный кусок мяса, который юркнул в норку или упорхнул в гнездышко.

Вотчина застолблена запаховыми метками, и попытки пересечь границу решительно пресекаются. Визу на въезд из-за границы можно получить только в период гона, но не для охоты, а для распевания душераздирающих любовных арий. Вообще, к частной собственности кошки относятся уважительно — пришельцы безропотно позволяют хозяину совершить ритуальный осмотр и обфыркивание своей нежелательной персоны, а потом удаляются не солоно хлебавши. Правда, бывает, что пришельцу хозяин покажется хлюпиком, которому такие богатые владения ни к чему. Тогда феодалу придется меряться силами с агрессором.

Сражение начинается завыванием соперников. Наконец одному из солистов надоедает выть и он беспардонно бьет противника лапой по носу. Теперь драка неминуема. Главное, что следует сделать, — это вцепиться зубами в ненавистный загривок. Но и противник не лыком шит: мгновенно валится на бок, чтобы разодрать тебе живот когтями мощных задних лап. Загривок приходится выпустить и самому принять позу обороны. После этого бой обычно прекращается. Узнать, кто победил, просто: счастливчик нюхает землю как бы в знак благодарности за дарованную ему силу, а потерпевший уходит, всей своей фигурой выражая

величие: внушает себе, будто поражение случайно, что он еще покажет, кто он такой.

Нехорошо бить лапой по носу, нехорошо вцепляться зубами в нежный загривок собрата. Это больно и негигиенично. Впрочем, и тут рефлекс — в экспериментах, когда макетам мышей голову пришили к хвосту, кошки неизменно вцеплялись в их затылок.

Зато кошка-мать — сама добродетель. Она бескорыстно воспитывает и защищает не только своих котят, но и подкидышей. А подкидывали кого угодно: бельчат, зайчат, лисят, цыплят... Однако не хочется вести речь про эксплуатацию материнского чувства. Лучше немного поговорить про настоящих кошкиных детей.

Не пройдет и часа с момента появления котят на свет, как они принимаются за еду. Конечно же, нагулять аппетит они не успели, аппетит пробуждает «огораживающая" поза мамаши: кошка ложится на бок и, вытянув передние и задние ноги, как бы огораживает котят своим телом. Поначалу котята держатся скромно, не требуют невозможного — первые 20 дней кормление начинается только по инициативе мамаши, когда «пришло" молоко. Да и за столом котята ведут себя пристойно: у каждого любимое место — свой сосок.

Котята набираются сил, становятся резвее, и их потешные игры могут рассмешить и детей и взрослых. А вот специалистам по поведению животных не до смеха — у них нет четкого определения, что такое игра...

Завеса над личной жизнью кошек только начала приподниматься. И чем больше мы узнаем, тем больше удивляемся. Ну не странно ли видеть, как коты, знающие, почем фунт лиха, коты, схожие по характеру и силе, не цапаются, а дружат? Или открытое П. Лейхаузеном другое явление: в кошачьем мире, кроме частной собственности, есть и общественная — площадка для встреч кошек и котов, обитающих поблизости. Здесь мяукающее общество часами пребывает в неге и довольстве, иногда облизывая друг друга. Тут рядом мирно восседает кошачья знать и кошки-парии. О чем они беседуют? Что решается на этих собраниях? Входит ли в повестку дня продовольственная проблема?

Часть четвертая — критическая, или рассказ о том, почему кошкам пора потесниться

За миллионы лет охотничьих походов кошки пристрастились к мышам. Это и понятно — мышь для них еда № 1 (рыба, вероятно, не еда, а лакомство, валерьянка же вовсе не еда, а кошачий наркотик, на который особенно падки коты; некоторые даже выкапывают корни валерианы). Пристрастие кошки к мышам имеет и физиологическое объяснение. Дело тут в прозаическом элементе — сере.

Серы полным-полно не только в кошачьей шкурке, но и в продуктах обмена веществ ее организма, где она встречается даже в виде серной кислоты. Серосодержащие кислоты — цистин, цистеин и метионин очень нужны кошке. Они стимулируют рост, способствуют количеству и качеству шерсти. Так вот, чтобы не ходить голой, кошка съедает мышей неочищенными, с шерстью, пополняя необходимый запас серы, которой в мышиной шкурке предостаточно.

В древнем Риме мышеловную функцию кошек исполняли домашние удавчики и ужи. Но аппетит у удава неважный, а мыши плодятся неимоверно быстро. И римляне обзавелись лаской. Маленькая юркая ласка могла преследовать мышей даже в норах. Но вот на Европу, а потом и на весь мир навалилась здоровенная серая крыса пасюк, о которой шла речь в предыдущем очерке. Ласка в борьбе с этим сильным организованным врагом оказалась несостоятельной. Тогда-то кошки и появились почти в каждом доме.

На первых порах они вроде бы рьяно взялись за дело. Время шло. Ласка обиделась на людей и одичала. Кошачий же пыл мало-помалу испарялся. И в наши дни кошки почти совсем

спасовали перед крысами. Поговаривают, мол, на каждого человека сейчас приходится чуть ли не по паре пасюков. Химические и прочие хитроумные способы борьбы с серой крысой не дали желаемого результата. Пасюка не могут выкурить даже из метро, где, казалось бы, для крыс съедобного не густо.

Недавно с помощью кошек предприняли несколько карательных операций против крыс, катастрофически размножающихся на островах, например на Калимантане в Индонезии. Для десанта отобрали пару тысяч рослых, сильных котов. Но особо восторженных реляций с места боевых действий не последовало. Может, лучше вспомнить о том, как в древнем Египте отважно действовал сильный гибрид кота и болотной рыси? Охотникам он отлично заменял собак. Не возродить ли эту породу?

Кошка не столь привержена к мышам, как принято думать. В Средней Азии она не брезгует бурундуками и тушканчиками. Есть и кошки-змееловы. Описано несколько случаев, когда они, жертвуя собой, спасали детей от змеиного укуса. Причем взрослых не было дома, а у кошек была полная возможность удрать. Особо прославился кот Мирон, путешествовавший с геологами по плато Устюрт в Казахстане. Он самоотверженно охранял от ядовитых гадов экспедиционный лагерь. Мирон хватал змею за хвост, подбрасывал ее в акробатическом прыжке и ударял о землю до тех пор, пока змея не испускала дух.

Но это не правило, а скорее приятное исключение. Как ни горько сознавать, все больше кошек-нахлебников. В Англии четыре миллиона кошек, в США 70 миллионов собак и кошек, у нас кошек никто не считал, но их поголовье тоже многомиллионное. В городах бездомные кошки загаживают детские песочницы, подъезды и кормятся на помойках. В росте поголовья бродячих животных повинна и людская жестокость: в одной лишь Франции в 1974 году отравили или выбросили 250 000 кошек. А сколько кошек бросают у нас, например, дачники, зимой живущие в городе!

Сознательные люди обрекают животных на страдания!

Собаки, кошки и даже комнатный удавчик могут невольно принести горе в семью, где живут, — могут одарить хозяев болезнями. О бешенстве, стригущем лишае и глистах наслышаны все. Но не о них речь. Речь о токсоплазмозе, который в основном лежит па кошачьей совести. Для взрослых людей микроб токсоплазма не страшен — будет недомогание, как при гриппе. Но для будущих детей, вернее, для беременных женщин микроб ужасен: у новорожденного возможны глубокие поражения мозга, слепота...

Увы, токсоплазмоз не такая уж редкость: в США каждый год 500 младенцев рождаются калеками. В чем же дело? А вот в чем. Исследования, проведенные в Шотландии, показали, что в кошачьем организме формируется невероятно устойчивая форма микроба, не реагирующая ни па жару, ни на холод, ни на дезинфицирующие средства. Попав из кошачьих экскрементов, скажем, в пруд или песок, микроб годами сохраняет силу. Великолепно он себя чувствует и на кошачьей шкурке. И, лаская пушистую любимицу, беременная женщина должна помнить, что после нужно обязательно вымыть руки, чтобы микроб не добрался до рта. Ну а где же берут токсоплазму кошки? Они заражаются, съедая мышей, птиц, сырое мясо...

В одном научно-популярном журнале была напечатана такая фраза: «Статистики утверждают, что домашняя кошка уничтожает за год 600 мышей и всего 4 птицы». Однако про то, кто, где и как это подсчитал, в журнале ничего не сказано. А между тем цифры странные, нереальные. Как ни прикидывай, среднестатистическая кошка мышей съест меньше, а птиц — больше.

Вот горькие слова московского специалиста: «Плотность обитающих в нашем дворе кошек по меньшей мере в 400 раз выше, чем куниц в лесу. Удивительно ли, что мы видели парочку славок-черноголовок, загнездившихся было в нашем дворе, и слышали чудесную песню самца

всего четыре дня: съели кошки. Можно привести и другой пример, прямо противоположный. На сквере позади Московского университета (его площадь равна 4 га) мы насчитывали до 16 гнезд коноплянок, расположенных в подстриженных живых изгородях, и 1—2 садовых славок. Однажды здесь долгое время держался, пел и, возможно, гнездился соловей. Такое обилие птиц было повсюду вокруг университета. Причина ясна — здесь нет жилых домов; следовательно, нет и кошек, выпускаемых хозяевами на ночные прогулки. Совершенно такого же типа посадка и живые изгороди перед главным входом на ВДНХ в Москве, но мы не нашли здесь ни одного гнезда... Вечером здесь сколько угодно кошек из соседних домов» (Благосклонов К. Н. Охрана и привлечение птиц).

Люди развезли кошек по всему миру. Отнюдь не безболезненно прошел этот процесс. Вот факт: в проливе Кука, разделяющем Новую Зеландию, есть маленький островок Стефенса. На этом островке испокон веков жил «троглодит» (Хенис луалли), нелетающая добродушная птица. Со временем на острове сделали маяк. В 1894 году смотритель маяка, чтобы было с кем коротать время, привез на остров кота. Выражаясь специальным языком, он акклиматизировал кота в новом местообитании. Коту пришлись по вкусу «троглодиты», и он за год всех их съел. Несколько последних экземпляров, хранящихся в музеях, отобраны у этого кота. А ведь «троглодит» мог оказаться полезнейшей птицей. Мы даже толком не знаем, что потеряли.

И все же мы привыкли к кошкам, полюбили их. Теперь, когда человек быстро воздвигает между собой и природой все новые и новые преграды, посланец животного мира Земли, способный ужиться с нами в городской квартире, делает нас чуть-чуть добрее.

Однако ласка, которую кошка вытеснила из нашего быта, была, по слухам, действительно ласковым существом и, во всяком случае, не обладала зловредностью модных ныне сиамских котов. Конечно, с разумной добротой нужно относиться ко всему живому, а не только к пушистым мурлыкам, которые к тому же с наслаждением разоряют птичьи гнезда. (Власти некоторых американских городов распорядились, чтобы кошковладельцы повесили на шею своим питомцам бубенчики. Думают, что звон предупредит птиц об опасности.)

Наши ветеринарные правила требуют, чтобы в городе кошки гуляли под надзором хозяев. Но вот о том, как именно надзирать, в правилах не сказано. Неужели надо нацепить ненавистный намордник или поводок? По всей вероятности, моцион в таком снаряжении для кошки оскорбителен. Есть ли выход из щекотливой ситуации? Вроде бы есть: люди могут привить своим питомцам собачьи черты характера — потребность быть рядом с владельцем и следовать за ним. Это подтверждают опыты М. А. Герд из Московского отделения общества психологов. В опытах участвовали кошки, которые еще в месячном возрасте целиком перешли на попечение владельцев. Те их холили и лелеяли — не только кормили котят, но и защищали в случае опасности, играли с ними и удовлетворяли так называемое исследовательское любопытство.

Возмужавших кошек владельцы привезли на площадку, где было то тихо, то раздавался негромкий шум и вспыхивали красные и зеленые лампы. Кошки, попавшие на испытательный полигон, терялись в незнакомой обстановке. У четвероногих был выбор — удрать и спрятаться в одно из укрытий или прижаться к стоящему рядом владельцу. В более сложном варианте опыта они могли семенить за идущим хозяином. Увы, следовать за вырастившим их человеком отважился лишь один зверек из четырех. Более того, половина подопытных кошек стремглав покинула хозяев. Но ведь есть и другая половина. Поэтому вывод М. А. Герд обнадеживающий: «психика кошки подготовлена к выработке ряда форм поведения, похожих на собачьи, в результате ее эволюции под воздействием человека». Право, неплохо, если предположение сбудется. К тому же кошек можно обучать так же, как и собак. Например, великий Данте приучил одну из своих любимиц держать в лапе горящую свечу, когда он по вечерам читал

книги. Конечно, нынешний торшер кошка в лапах не удержит, но чему-то новому ее учить пора.

И все-таки в кошке что-то настораживает. Давайте представим, что собака вдруг увеличилась до размеров слона. Она все же останется нашим защитником и другом. А кошка?

Собачья жизнь

Говорю, ежели бы у тебя был самый что ни на есть верный друг... который сыздетства. То за сколько бы ты его примерно продал?

А. И. КУПРИН.

Белый пудель

На пятом или шестом месяце жизни пес навечно отдает свою привязанность одному человеку. Взрослеющий щенок уже не просто милое создание, а существо, преисполненное любви и преданности. Бывает, что одним вашим знакомым он начинает оказывать знаки внимания, а других сторонится. Задумайтесь над этим — собаки редко ошибаются в людях. Зато люди часто ошибаются в собаках — чувство собственного достоинства принимают за неуживчивость, совестливую собаку обвиняют в слабохарактерности и, наоборот, непомерно жалеют четвероногого симулянта.

Собаки живут возле нас десятки тысяч лет. Есть песики размером чуть ли не со стакан и 70-килограммовые гиганты. Откуда же они взялись? Дебаты по этому поводу еще не кончены. Одни зоологи полагают, будто собаки — это не что иное, как одомашненные волки, другие твердят, что родословное древо собак идет от шакалов, третьи — что в собаках течет кровь и тех и других животных. Есть и точка зрения, будто собака произошла вовсе не от волка и не от шакала, а от животных, бывших общими предками для всех этих хищников. Конец затянувшейся тяжбе могут положить генетики — биохимические анализы точно скажут, кто чей родственник.

Сам процесс одомашнивания, увы, тоже в тумане — то ли умнейший человек племени подманил осиротевших волчат или шакалят, решив, что из них выйдут неплохие сторожа, то ли было так, что никто никого не приручал. Просто на заре становления человечества стаи первобытных собак охотились вместе с первобытными же людьми — помогали загонять добычу. А люди в благодарность оставляли им часть добытого, выделяли пай. Иными словами, в те далекие времена люди и собаки сотрудничали на равных. И кто кого одомашнил, сказать трудно.

Во всяком случае, собаки, познакомившись с человеком, залаяли (волки и шакалы только воют). И вряд ли даже в шутку стоит говорить, что собака разбрехалась, брешет... Не врет она, а говорит правду. Другое утверждение (уже не про собак, а про людей), что, мол, некто Н. и некто К. полаялись, наоборот, вполне корректно. Ибо лай - это универсальная звуковая сигнализация, понятная и нам.

Собаки вклинились в человеческий быт не безответной скотиной, а активным помощником. Сама жизнь заставила их разговаривать, вернее, общаться с людьми на расстоянии. Выходит, что собаки изобрели лай взамен нашей речи, взамен второй сигнальной системы. Изобретение неплохое — бывалый охотник по лаю гончих знает, как обстоит дело в данный момент. Любой из нас различает злобный лай и лай, которым псы приветствуют друзей, мы улыбаемся радостному заливистому лаю и приходим в печаль от унылого тявканья.

Есть и люди, зарабатывающие на хлеб с помощью лая. Например, в финансовом управлении Стокгольма служила Эльфрида Карлсон, освоившая 20 разновидностей собачьего лая. Она собирала налоги, тявкая под дверью и провоцируя на разговор собаку, чьи хозяева уклоняются от уплаты, уверяя, что четвероногих в квартире нет.

И кто знает — если на расшифровку собачьего языка было бы затрачено столько же усилий, как на изучение сигнализации дельфинов, не смогли бы мы уже теперь вести обстоятельную беседу с четвероногими друзьями? (Кстати, чересчур разговорчивых псов можно урезонить

специальным ошейником с электробатарейкой. Когда собака принимается громко лаять, она получает безвредный, однако ощутимый электрический удар. Понятно, что с таким ошейником долго не пролаешь.)

А как же все-таки насчет разговора с собакой? Фантастика? Вот мнение солидного издания — «Журнала эволюционной биохимии и физиологии». В нем была напечатана статья «О классификации стационарных гласных собакой». Звуки а, о, е, записанные на магнитофоне на тысячу ладов, безошибочно классифицировал не какой-то выдающийся пес, а несколько обычных собак. Свое мнение они сообщали подъемом той или иной лапы. Заключительные строки статьи таковы: «Результаты электрофизиологических исследований также указывают на подготовленность слуховой системы млекопитающих к опознаванию речевых сигналов». Комментарии, как говорится, излишни. Но, увы, игра идет в одни ворота — собаки слушают и что-то на ус мотают. Что?

Никак не могу поверить, будто человеческая речь, жесты и мимика для толковой, одаренной собаки лишь тогда имеют значение, когда отдают команды, когда звучит сигнал, вызывающий якобы лишь рефлекторное действие. Сколько бы ни упрекали меня в антропоморфизме (очеловечивании животных), все же расскажу об одном случае. Не так давно моя семья переехала в новый дом на окраине Москвы. Вокруг стояли неказистые хибары с садиками. Дни их были сочтены — район быстро застраивался. И вот владельцам одной из хибарок предложили благоустроенную квартиру. Владельцы затеяли гнусный спор: брать ли с собой овчарку, долго и верно сторожившую их сад и имущество? Спор длился не один день. И закончился плохо — собака умерла. Могут сказать, что она умерла от старости или от голода. Но почему овчарка отказалась от еды? Почему она тоскливо глядела на хозяев, а те стыдливо отворачивались от укоряющих собачьих глаз? По-моему, пес понял, что происходит, и не смог пережить предательства.

И как тут не вспомнить волшебные слова Акселя Мунте: «Собака — святая. Она... с радостью признает превосходство своего хозяина, он для нее — незыблемый авторитет, но, вопреки мнению многих любителей собак, в ее преданности нет ничего рабского. Ее подчинение добровольно, и она ждет, что ее скромные права будут уважаться. Она видит в своем хозяине царя, почти бога, и понимает, что бог может быть строгим, но знает, что он должен быть справедливым...»

Среди собак есть подлые твари, но предательство собаки — дело неслыханное. Наоборот, ради обожествленного хозяина они готовы на все. Борис Рябинин в книге «О любви к живому» рассказывает про величественнейший, благороднейший поступок собаки, хозяев которой фашисты бросили в концлагерь. Сеттер Сильва каким-то немыслимым образом разыскала лагерь, куда заточили ее хозяев. Она прорыла ход под колючей проволокой, и по ночам (днем застрелит охрана!) приносила вконец изголодавшимся людям то косточку с остатками мяса, то сырую морковку. Сама Сильва была худющей как скелет.

А вот поступки другого кормильца — спаниеля, жившего в Париже в начале века. Спаниель добывал клиентов мальчику — чистильщику обуви. Пес пачкал в луже мохнатые лапы и как бы нечаянно наступал на башмаки прохожих. Если же клиентов было вдоволь, спаниель мирно лежал возле своего маленького хозяина.

Еще в древние времена воспевали собачью преданность. Например, Плутарх славил Меламфита — пса, который уплыл в море вслед за своим господином, не взявшим его на корабль. А единственному оставшемуся в живых боевому псу, спасшему Коринф от внезапной атаки врагов, из казны выдали дорогую награду — массивный серебряный ошейник с надписью: «Защитник и спаситель Коринфа».

Какой же тогда ошейник (золотой, бриллиантовый?) нужно было надеть на Дика? Эта

овчарка в трудные годы Великой Отечественной войны по запаху взрывчатки нашла 12 тысяч немецких мин и огромную бомбу с часовым механизмом, спрятанную фашистами в фундаменте Павловского дворца под Ленинградом. Но менее знаменит ратный труд небольшой серенькой Дины. Она вместе с ефрейтором В. Ненашевым обезвреживала мины, доставляла донесения, уходила в немецкий тыл и подорвала фашистский эшелон... После войны Дину прикомандировали к музею боевой славы. Здесь она дожила до глубокой старости.

Хорошая собака-ищейка — это точный прибор, и обращаться с ней надо именно как с точным прибором.
Р. Х. РАЙТ.
Наука о запахах

Эти слова для собак не унизительны — точным прибором дорожат, берегут, как только могут.

Наш живой прибор не чемпион по объему обонятельных луковиц: у человека они занимают 0,125 см^3, у кошки — 0,375, у собаки — 1,25, а у лошади целых 5,0 см^3. Но острота обоняния зависит не только от объема луковицы, а и от размера их поверхности. Эту поверхность увеличивают выступы. Специалисты именуют их этмоидальными раковинами. У копытных животных восемь таких раковин, у ежа — пять, у человека — лишь две, а у собаки — шесть основных и несколько добавочных. В результате поверхность обонятельного аппарата таксы в 15 раз больше, чем у человека, кажущегося рядом с ней великаном.

Строение обонятельных органов изучено неплохо, но все-таки, как именно собака нюхает, еще доподлинно неизвестно. На этот счет есть лишь гипотезы. Они довольно сложны, и читателям их описание может показаться скучным. Потерпите — это лишь несколько абзацев. Начнем по порядку. Изнутри собачий нос всегда мокрый, он покрыт жидкостью, активно поглощающей газообразные вещества. Эта жидкость захватывает очень малую толику молекул; остальные проходят и легкие. Однако этой малой толики собаке достаточно, чтобы унюхать, чем пахнет.

Что же происходит с этими молекулами? Думают, что запах зависит от адсорбционных свойств веществ и обонятельные клетки различают вещества именно по этим их свойствам. Есть и мнение, будто запах предопределен молекулярными колебаниями: молекулы, поглощенные пигментом обонятельных клеток, вибрируют, отчего пигмент меняет цвет. С этой точки зрения получается, что механизм восприятия запаха сходен с механизмом восприятия цвета. Новейшее предположение по поводу работы собачьего носа состоит в том, что в напичканных ферментами обонятельных клетках могут идти обратимые изменения белков, что влечет за собой смену электропотенциалов, передающихся по нервным волокнам.

Все еще больше запутывается, если вспомнить, как легко собаки сортируют запахи — выделяют из них нужный. У нас самый сильный запах обычно забивает остальные, а собаки распознают капроновую кислоту среди других жирных кислот. Если живому прибору дать фенамин, то через полчаса нюх еще более обострится. Действует фенамин долго — несколько часов. А чтобы собака лучше дифференцировала, различала запахи, ей можно скормить смесь фенамина с раствором брома. Пропорции и дозы стимуляторов тут не указаны по понятной причине — не следует любителям экспериментировать над своими собаками.

Запах запаху — рознь: чувствительность собачьего носа возрастает по мере роста числа углеродных атомов в молекуле веществ, которыми она заинтересовалась. И при всем том собака малочувствительна к растительным запахам. Это и хорошо — сенного насморка у нее не бывает. Это и плохо — возможно, что собака не знает, как пахнут розы или ландыши. А собственно

говоря, чем плохо? Эволюция нарочно настроила ее нос на запах добычи. Для раздражения обонятельной клетки собачьего носа хватит одной-единственной молекулы масляной кислоты. К этому стойкому компоненту пота она в миллион раз чувствительнее человека. И чем больше взмокло преследуемое собакой животное, тем сильнее аппетитный, с точки зрения нашего четвероногого друга, запах.

Мы живем в мире запахов. Запахи бывают жесткими и нежными, приятными и отталкивающими, они радуют и раздражают. Они меняют настроение и глубинную деятельность организма. Например, благоухание жаркого не только увеличивает слюноотделение, сами того не зная, мы начинаем быстрее дышать. Наблюдаются и более странные воздействия — запах камфары повышает чувствительность к зеленому цвету, запах аммиака усиливает боль. Вероятно, у собаки все это во сто крат острее. Мир запахов от нее неотделим — после перерезки обонятельных путей пес обычно не протянет и месяца.

Ищейки бегут по следу бандитов — это знают все. Но не всем известно, что на каждом отпечатке обуви преступников остается по крайней мере 2,5 и молекул алифатических кислот, выделенных ступней и проникших сквозь подметку и швы ботинка. С городского асфальта эти молекулы улетучиваются быстрее, чем с поросшей травой тропинки: на лоне природы пес может взять след и через сутки после происшествия. Боковой ветер относит запах: собака бежит рядом со следом и на поворотах теряет его. Дождь вообще смывает частицы запаха, и собака впадает в растерянность. Зато снег ей мешает мало: при снегопаде розыскная собака уверенно чует след, даже если его замело 12-сантиметровым сугробом.

Наш живой прибор славен еще и тем, что может быть барометром: перед ливнем (в особенности перед грозой) собака по еще невыясненным причинам более резко пахнет. И другое непонятное явление — привычка лаять на Луну, что принесло собакам немало огорчений. Вот лишь одна история по этому поводу. Гумбольдт, путешествуя по Южной Америке, видел, как при наступлении лунного затмения невежественные люди принялись бить собаку и истязали ее до тех пор, пока затмение не кончилось.

Зрение у собак неважное. Им неудобно разглядывать Луну двумя глазами, да и вообще они подслеповаты — человека увидят, когда он подойдет метров на 300. Часто уверяют, будто природа обидела собак еще и тем, что не позволила любоваться красками, что у них якобы черно-белое зрение. По всей вероятности, конец нелепому заблуждению (вспомните хотя бы волка, боящегося красных флажков) положила монография В. К. Шепелевой «Очерки функциональных свойств анализаторов диких млекопитающих» (М.: Наука, 1971 г.). Шепелева не только обобщила разрозненные сведения, но и провела опыты с несколькими видами животных. Хорек Пуся до того был замучен сменой условий эксперимента, что обиделся, залез на шкаф и просидел там десять часов. Нервы у собак Жучки и Кокоши оказались покрепче, хотя экспериментатор всячески старалась сбить их с толку. Например, зеленый цвет то ничем не пах, то отдавал камфарным или тополевым маслом. И все-таки Жучка и Кокоша, когда было нужно, отличали зеленый цвет от четырех других цветов различной интенсивности.

Есть собаки умные, сметливые, веселые... и дуры набитые, понурые флегмы, никогда не приобретающие сметки.

Л. П. САБАНЕЕВ.

Календарь природы

Никому не хочется иметь дело с глупой собакой. Не из-за этого ли сошло почти на нет племя мосек — тех, кто в баснях лаяли на слона?

Знаток собак и охотничьего дела — Сабанеев на первое место по смышлености ставил

именно охотничьих собак. Брем предпочитал пуделей, хотя отдавал должное уму, мужеству, доброте и силе ньюфаундлендов. Но и собак других пород Брем не обижал. Вот его слова из редкостного, еще не сокращенного издания 1866 года. «Бывают бульдоги, которые по своей понятливости могли бы соперничать с пуделем. Я сам, например, знал такого. Он доставлял много удовольствия своим умом, знал множество штук и понимал, так сказать, каждое слово. Так, хозяин мог посылать его за разными вещами и он приносил то, что ему приказывали. Если ему говорили: "Ступай за каретой!", он отправлялся на площадь, где стояли извозчики, вскакивал в один из экипажей и лаял до тех пор, пока кучер не трогал с места; если тот ехал не туда, куда было нужно, собака начинала снова лаять или, выскочив, бежала впереди лошадей и останавливалась у ворот своего дома. Этот бульдог страстно любил баварское пиво и безошибочно отличал его от всех других сортов».

В наше время услуги такого бульдога были бы неоценимы: он смог бы в суматошные праздничные дни сделать невозможное — подогнать к дому такси.

Однако не только дуру набитую, а и гениальную собаченцию, прошедшую весь курс собачьих наук, легко обводят вокруг пальца самые обычные вороны. Происходит это так. Одна ворона нахально клюет собачий хвост или заднюю лапу, а ее напарница ловит момент, когда разъяренный пес обернется, чтобы вонзить зубы в ненавистные вороньи перья. Кончается этакая кутерьма обычно тем, что перья у ворон остаются в целости и сохранности, а из собачьей миски исчезает кусок за куском. Правда, некоторые уверяют, будто это не грабеж, а своего рода игра.

И еще одна странность — даже умнейший пес не может сообразить, что кусок мяса нельзя спрятать в (именно в, а не на или под) плоском листе фанеры. Опыты в МГУ показали, что собаки, живущие среди объемных предметов, вылизывающие объемистые банки и разгрызающие кость, чтобы поживиться спрятанным в ней мозгом, не понимают разницы между плоской и объемной фигурами. А вот волку такая задача вполне по плечу.

Зато при виде столба все лохматые четвероногие умницы и все бездари моментально соображают, что делать: ритуальному обрызгиванию столбов и камней в собачьей жизни отведено почетное место. На это тратится уйма времени и сил. Это древний, освященный веками обычай. Чем он порожден, не очень-то понятно. То ли с помощью брызг предки собак держали между собой связь во время длительной облавы за добычей, то ли брызги выполняли роль пограничной линии — очерчивали территорию стаи. А может, это просто беседа с соседом? Так или иначе, но всякая уважающая себя собака сначала ознакомится с предыдущими объявлениями и лишь после оставит свою подпись. (Кстати, кое-где за рубежом для городских собак соорудили информационные центры: песчаные площадки с множеством каменных столбиков.) Волки в подобных случаях поступают основательнее: и ногу задирают, и стараются подвесить помет на ветку куста. Почему именно подвесить? По весьма уважительной причине: на земле такая визитная карточка быстро исчезнет, а на ветке она недоступна жукам-навозникам.

В наше время задирание ноги выглядит осколком дикой жизни. Есть и еще несколько таких осколков. Например, прежде чем улечься на мягком коврике, собака даже самых благородных кровей крутится — утрамбовывает место ночлега и поудобнее укладывает хвост, который часто вообще отрублен. (Отрубание хвоста тоже своего рода дикость, но уже не собачья, а людская.)

А вот почему собаки всегда и всюду с наслаждением валяются на падали, не очень-то ясно. Раньше думали, что это товарищеский поступок — по надушенной шерсти коллеги узнавали об источнике пропитания. Но теперь такая точка зрения поколеблена: собака пачкает шерсть и на несъедобных отбросах. Сомнительна и версия, будто собаки для того нежатся в нечистотах, чтобы отбить собственный запах, от которого приходит в ужас добыча. Запах демаскирует хищника лишь тогда, когда он, как кошка, притаился в засаде, когда жертва сбежит, учуяв угрозу.

Предки же собак добывали пропитание не из засады, а в сумасшедшей гонке, и в этой беготне пахни не пахни, мало что изменится.

А может, все проще, может, прав биолог С. Корытин? Вот что он пишет: «Нами был проделан следующий опыт. Собаку, имевшую блох, спустили с цепи и дали ей возможность вываляться в нечистотах. На следующий день, несмотря на тщательные поиски, живых или погибших насекомых у нее обнаружить не удалось». И в самом деле, энтомологи свидетельствуют, что блохи ненавидят резкие запахи.

Нашими стараниями собаки все сильнее отделаются от природы, от своих естественных; потребностей: Так, они все больше вступают в брак не по своему выбору, а по выбору хозяев. Велению сердца сейчас следуют разве лишь дворняги. А между тем среди них вряд ли найдешь набитую дуру или собаку с все чаще встречающимися пороками: ножницеобразным прикусом и коричневым, слабо пигментированным носом. Если белесая мочка носа действительно мешает собаке жить (у нее плохое обоняние), то почему безжалостно бракуют талантливейших и сильных псов с так называемым неправильным прикусом?

Собак любят почти все. К сожалению, в некоторых азиатских странах их разводят на мясо. Впрочем, с собачьей точки зрения, может, лучше какое-то время пожить в тепле, сытости и довольстве и угодить на стол, чем всю жизнь таскать нарты по обледенелой тундре? Ездовые собаки до самой старости возят на нартах людей и грузы. А вот на Новой Гвинее и щенки, и пожилые собаки сами ездят на людях: любовь к собакам здесь так велика, что островитяне носят их с собой на руках или в заплечном мешке. Правда, собаки на острове некрупные и добровольная ноша не тяжела.

Собаки ловят воров, тянут нарты и лезут в заплечный мешок потому, что в диком состоянии привыкли к коллективизму, к дисциплине стаи. За множество поколений они приобрели врожденную потребность (!) подчиняться вожаку. Заботливый и в то же время строгий хозяин для них сверхвожак, приказ которого свят. Поэтому-то и советуют, чтобы до конца подчинить не в меру строптивого четвероногого друга, сделать то, что в далеком прошлом мог сделать лишь могучий вожак: поднять за холку и хорошенько встряхнуть. К этому страшному наказанию нужно прибегать лишь в исключительных случаях, чтобы не сломить волю собаки. Побои же для нее чаще всего нелепы и непонятны. А щенки среди взрослых собак вообще пользуются дипломатической неприкосновенностью — они пахнут по-детски, у них еще не вырабатываются половые гормоны.

Утверждают, будто миролюбивый или, наоборот, воинственный характер собаки предопределен свыше, предопределен генетически, будто особенно злы те псы, у кого в раннем детстве были неважные отношения с матерью или кто рос сиротой. Длившийся больше года эксперимент В. В. Антонова показал, что среди четвероногих сирот столько же агрессивных особей, сколько и среди псов, росших бок о бок с заботливыми матерями, и что характер, в общем-то, дело наживное. Злющий может стать добряком, добрый — злющим. Для завоевания же высшего поста в стае одной физической силы мало: здесь не обойтись без ума и железного характера.

Вот мудрый совет К. Лоренца. Хотите подружиться с собакой — не смотрите пристально в ее глаза. В стае такой взгляд испокон веков выражал не дружеские чувства, а откровенную угрозу. Дружить же лучше всего с особой женского пола. Специалисты хором уверяют, что суки покладистее, спокойнее и, как правило, умнее и преданнее кобелей.

Чудачеств много... Например, в Англии расторопная мисс Брамлет получала немалый доход от гадания на собачьих лапах. Мисс утверждала, будто ей ничего не стоит узнать характер щенка и его будущую судьбу. Не зарождается ли новая ветвь стародавнего гадания по ладони?

А во Франции наоборот: хотят по собаке узнать характер хозяина. Вот какую заметку не так

давно опубликовал один из наших биологических журналов. «Скажи, какую ты имеешь собаку, и я скажу, кто ты», — уверяет французский зоопсихолог Доде. По его мнению, владельцы пуделей — люди скупые, собственники овчарок лишены чувства юмора, те, У кого таксы, великодушны, у кого доги — мужественны. Самые же лучшие люди те, у кого живут фокстерьеры. Некий владелец овчарки подал на Доде в суд за оскорбление. И Доде заявил судьям: «Вот, видите сами...»

Вся собака была, можно сказать, одно лекарство.
А. БРЕМ.
Жизнь животных

У Брема перечислено великое множество снадобий, в которые верили средневековые и более древние эскулапы. Так, собачья кожа избавляла от излишней потливости ног. Шерсть, завернутая в тряпицу и приложенная ко лбу, унимала головную боль. Печень собаки рекомендовали от бешенства, но не следовало упускать из виду, что печень должна принадлежать собаке одного пола с укусившей. Живая собака, приложенная к груди, оказывала необыкновенные услуги в грудных болезнях. Людям очень полезно пить собачье молоко. Если в это молоко добавить селитры, то оно спасет от проказы, а если примешать золы, то оно ускоряет рост волос и облегчает трудные роды. Умеряет же рост моча молодых собак. Если бросить в огонь левый верхний клык, то зубная боль исчезнет, как только рассеется дым.

В солидном «Руководстве к фармакогнозии», которое в 1858 году было напечатано в Санкт-Петербурге типографией Академии наук, есть такие слова: «Собачий жиръ былъ употребляемъ противъ бугорчатой чахотки легкихъ. Онъ при обыкновенной температуре полужидокъ, зернистъ, желтовато-белого цвета, безъ запаха, жирнаго вкуса... Еще въ аптекахъ держали собачий калъ; его собирали в марте отъ собак, питавшихся преимущественно костями, и употребляли противъ перемежающейся лихорадки, истерики и др. болезней».

Вполне возможно, что истеричного пациента охватывал столбняк, если ему говорили, чем именно его лечат.

В народном же способе избавления от туберкулеза заложен более глубокий смысл: пока фармакологи бились над созданием фтивазида и других лекарств, очаг туберкулезной инфекции в легких тушили барсучьим салом или собачьим жиром. Практика показала, что такое лечение помогало в холодное время года. Недавние исследования раскрыли секрет — выяснилось, что на холоде в легких окисляются жиры, принесенные кровью. Но не в этом суть лечения, а в том, что оболочка палочки Коха сложена жирами и когда рядом оказываются близкие по строению жирные кислоты (собачий жир как раз и обладает этим свойством), то они замещают жиры в оболочке бактериальной клетки и микроб теряет жизнеспособность.

Собаки лечили нас и своими слезами. Мы пользовались лизоцимом — антисептиком, благодаря которому на собаке «заживает все, как на собаке». Лизоцим убивает болезнетворные микроорганизмы и, зализывая рану, собака стерилизует ее отменным образом — в слюне много лизоцима. Но во рту собаки могут быть и неприятные вещи — лизоцим не всесилен. И для нужд здравоохранения лизоцим добывали из собачьих слез. Иными словами, собаки немало поплакали для нашего здоровья. Плакали они до тех пор, пока не выяснилось, что лизоцим проще добывать из куриных яиц.

Собаки не одних нас снабжали лекарствами, они заботились и о себе. Об этом твердит людская молва, это подтверждают и прямые опыты. Например, от рыбьей кости, вонзившейся в глотку, собаки «принимали» листья зеленого и сизого щетинника. Действовало растение энергично — собаки быстро выздоравливали.

А между тем щетинник не занесен в списки лекарственных растений. В подобных ситуациях братья наши меньшие прибегали и к помощи пырея, а в качестве слабительного употребляли полынь. Вообще-то псы ищут множество растений: от листьев петрушки до древесных почек и мха.

Кто не наслышан о превеликой пользе закаливания. Некоторые не только слушают мудрые советы, по и лезут по утрам под холодный душ. Так вот, после бодрящей процедуры, растирая тело полотенцем, следует думать не о чем-то постороннем, а о собаках. Ибо научная история закаливания началась в 1881 году с опытов А. Назарова на собаках. С той поры утекло много холодной воды, но феномен Назарова от этого не прояснился. Назаров обнаружил удивительный факт: если песика ежедневно на 15 минут окунать в холодную воду (+10°), то вначале температура его тела будет падать. А потом это явление исчезнет — собака закалилась. Для полной кондиции ей хватает 7—10 процедур.

Подобное происходит и с нами. Однако это не делает попятным физиологический механизм распространеннейшего и прозаического явления. Непонятно главное — почему через десять сеансов четвероногий друг перестает мерзнуть. Физиолог А. Д. Слоним полагает, что закаленный организм не меняет выработку тепла, а противостоит холоду с помощью сосудистой терморегуляции. Любопытно, что собаки и люди лучше закаливаются, если в крови достаточно аскорбиновой кислоты (витамина С).

Четвероногие великомученики протянули нам руку помощи и в прямо противоположной ситуации — подсказали, что надо делать при тепловом ударе. Ценой собственных жизней собаки поведали людям, что корень зла — это перекисное окисление липидов в мозге, которое и влечет за собой смерть. Так вот, если чересчур перегревшейся собаке (или человеку) дать дыхнуть углекислым газом, то можно вырвать организм из объятий смерти. Еще лучше — впрыснуть препараты, мешающие перекисному окислению липидов.

Может получиться и так, что собаки придут в операционные залы не в качестве страдальцев, не в качестве подопытных, а в роли консультантов: хирурги будут советоваться с их носом. Необходимость в этом видит сотрудник Калифорнийского университета О. Чапмен. Вот ход его рассуждений. Запахи — это часть коммуникационной системы любого организма. А иммунная система, защищающая тело от болезней и отвергающая чужие ткани (например, чужое сердце), тоже не что иное, как химическая коммуникационная система. Чапмен предлагает научить собак по запаху подбирать группы людей со сходным химическим составом тела, чьи иммунные системы не будут отторгать пересаженные лоскуты кожи или новые сердца.

И хорошо бы, если б эксперименты на собаках ограничились лишь этим. А то их бьют электрическим током, вживляют в мозг электроды, оперируют студенты-медики...

Желудок собаки - не мусоропровод!
П. ТЕЙХМАН.
Болезни собак

Высказывание, конечно, верное, хотя о мусоропроводе мечтают не только несчастные бродячие псы, но и их избалованные лакомствами квартирные собратья. И самое странное, что те и другие готовы слопать омерзительные отбросы. Бродячих собак к этому вынуждает голодная сиротская жизнь, а квартирных — хозяева. Живущие в комфорте четвероногие часто маются витаминной и минеральной недостаточностью. При первой возможности они ныряют в помойку, чтобы восполнить этот биохимический пробел. В отбросах их привлекают еще и низшие соединения белка, нейтрализующие избыток кислот, который образуется при однообразной диете. Особенно часто такое случается с молодыми собаками.

Короткий собачий кишечник плохо приспособлен к перевариванию вегетарианских блюд, зато с куском мяса ее желудочные соки разделываются в два счета. Этому помогают крепкие челюсти и набор слюнных желез — околоушные, подъязычные и подчелюстные. Кишки у собаки не свободно болтаются (попробуйте побегать с болтающимся животом), а привязаны брыжейкой. Она словно многожильный кабель — в ней проходят кровеносные сосуды и нервы.

Как и у всех животных, кровь по собачьему телу гонит сердце. И вот что примечательно — левая половина ее сердца выполняет гораздо большую работу, чем правая, мышцы здесь в два раза толще. Сопоставьте: наше любящее сердце слева, и мощная половина сердца собаки. Право, не на этом ли держится наша сердечная дружба? Конечно, не на этом. И хотя в зверинцах и у цирковых дрессировщиков бытует мнение, что путь к сердцу животного лежит через желудок, то к собакам оно применимо лишь с серьезными оговорками.

Иные владельцы собак не дают своим подопечным подкрепиться сырым мясом, мол, от него она становится злее. Конечно, это суеверие — доброкачественное сырое мясо принесет собаке только пользу, ее психика не пострадает. Кормить собаку мясом — удовольствие не из дешевых. Но, увы, пока у нас собачьи консервы не выпускают. А жаль — это не только бы облегчило бюджет собаковладельцев, а пошло бы и па пользу государству: собаки ели бы собачью пищу, а не человеческую. Ибо для собачьего стола сгодились бы и многие миллионы тушек белок, сусликов, ондатр, которые добывают ежегодно и просто выбрасывают. А сколько отходов рыбоперерабатывающих предприятий не пропало бы зря!

В собачьи консервы нетрудно ввести необходимую животным зелень, микроэлементы, витамины и минеральные вещества. Это сделает корм сбалансированным. А пока квартирные псы нередко впадают в меланхолию по причине обильного, но неправильного меню.

При простой потере аппетита ветеринары делают собакам инъекцию инсулина, и пес снова обретает жизнерадостность и лоск. С потерей аппетита можно справиться и домашними средствами — выделение желудочных соков стимулируют растения, содержащие горькие вещества и эфирные масла: апельсиновые корки, полынь, корень горечавки. Конечно, не следует запихивать в собачью пасть сухую апельсиновую корку — ее нужно преподнести в виде настойки. Если же апельсиновых корок под рукой нет, купите глюкозу — ее добавляют в воду и еду. Лучший же способ избавить четвероногого друга от хандры и потери аппетита — это прогуляться с ним по богатому зеленью лесу или лугу, он сам найдет то, что ему нужно.

На фоне всего этого непонятным кажется завидное здоровье собак-камчадалов, которые долгие века ели практически одну рыбу, и собак на острове Хуан-Фернандес — те не глотали ничего, кроме тюленины. В прошлом веке во французском департаменте Бордо собаки пристрастились к пожиранию винограда. И владелец виноградника имел полное право повесить любого пса, гуляющего без намордника. В очень многих странах бродячие собаки вообще питались и питаются бог знает чем. Например, одичавших собак магометане считали нечистыми, как, впрочем, и всех животных, поедавших падаль. Правоверным было запрещено общаться с этими париями. Но если собака становилась ручной, дело коренным образом менялось — нечистым оставался лишь ее мокрый нос.

Ну а теперь про подлинную нечисть, про бич собак — вирус чумы плотоядных. Это микроскопическое чудище отправляет на тот свет восемь из десяти псов, в тело которых он проник. Раньше (до XVIII века) вирус разбойничал лишь в Азии и Перу. В 1746 году он перекочевал в Европу и стал сеять смерть в Германии. В России собачий мор начался в 1770 году. Как только не именовали бедствие: одурь, злокачественный насморк, инфлюэнца... Конец один: паралич, смерть.

К превеликому сожалению, вирус чумы плотоядных вовсе не хлипок. Ему нипочем девятимесячное пребывание на холоде или в высушенном состоянии. Он еще и вездесущ: собаке

необязательно общаться с заболевшим собратом — вирус может принести в дом хозяин на одежде или подошвах ботинок.

Лечить чуму — дело ветеринарных врачей. Поэтому скажу лишь, что, если пришла беда, самое действенное лекарство — гипериммунный гамма-глабулин. Однако раздобыть его — проблема. Не отчаивайтесь: хорошо помогает и общеизвестный противокоревой гамма-глабулин, которым лечат детей. (Подробности в книге А. Е. Баранова «Оказание доврачебной помощи четвероногому другу».) Тяжелее всего переносят чуму щенки в возрасте от трех месяцев до года; самое опасное время года — весна и осень. Главный же совет таков: не играйте собачьей жизнью, помните о прививках.

Ясно, собачьи болезни не ограничиваются чумкой. Например, не мешает знать, что рану на теле можно продезинфицировать не только йодом, но и водкой, одеколоном и даже бензином. Пригодится и простенький, но эффективный способ очищения собачьего желудка при отравлении — за лохматую щеку заливают раствор поваренной соли (чайная ложка на стакан воды). А вот выгнать насекомое из собачьего уха можно 5—10 каплями подсолнечного масла.

Но чем меньше самодеятельности, тем лучше. Благо, что почти в каждом районе есть ветлечебница.

Не надо упускать из виду, что в лечебницы ходят не только собаки со своими владельцами — к врачам идут, а порой и бегут люди, покусанные четвероногими защитниками частной собственности. Статистика гласит, что в США собаки ежегодно пробовали на зуб руки или ноги шести тысяч почтальонов. Дирекция почт нашла выход — снабдила разносчиков спецодеждой, пропитанной каким-то составом, вероятно запахом пустующей самки, и покусанных стало совсем мало. А в Австралии почтальонам дают нечто вроде жевательной резинки. Стоит псу схватить это лакомство, как на десять минут зубастые челюсти склеятся.

Собаки кусаются тогда, когда человек вторгается на объект, охраняемый ими. Но бывает и наоборот: бродячие четвероногие лезут туда, где их вовсе не ждут. Однако и здесь есть управа: в Канаде запатентовано средство, начисто отваживающее собак и кошек от веранд, погребов, клумб, от всего, куда нежелательны их визиты. Это препарат, в который наряду с парафином и минеральными маслами входит отвратительное для собачьего и кошачьего носов вещество — метилнонилкетон.

На земле уже полумертвый нос
Положил на труп Джек.
И люди сказали: был пес,
А умер, как человек.
ВЕРА ИНБЕР.
Сеттер Джек

На 12-м году жизни па лбу собаки пробивается седина. Пес вскоре уходит из жизни, хотя борется изо всех сил, чтобы подольше побыть с хозяином. Один из рекордов долголетия, вероятно, принадлежит охотничьей собаке английского лесника: пес Адъютант скончался 20 ноября 1968 года, прожив 27 лет и три месяца.

Наверное, добрым людям, писавшим о безвременной кончине жившего в горах сенбернара Барри, и С. Образцову, поставившему чудесный и тревожный фильм «Кому он нужен; этот Васька?», где Барри предстает перед зрителями увековеченным в камне, будет приятно узнать из письменного свидетельства тех лет, что трагическая смерть Барри от руки человека, принявшего его за волка, — это вымысел, легенда наших дней. Текст Шейтлина, посвященный Барри, я нашел в книге прошлого века, ее не возьмешь в районной библиотеке. Поэтому позволю себе

процитировать изрядный кусок. К тому же слова Шейтлина так великодушны и поэтичны, что этим гимном и следует завершить разговор о собаках.

«Да, Барри, ты был лучшая из собак, лучшее из всех животных! Ты был большой, разумной собакой. Ты спас жизнь более чем сорока людей. С корзиной хлеба и бутылкой вина на шее, ты каждый день выходил из монастыря в метель и оттепель, чтобы искать занесенных снегом и засыпанных лавинами... Ты, как человек с нежной душой, умел, должно быть, молча выражать свое участие, потому, что иначе маленький мальчик, вырытый тобой, не осмелился бы взобраться к тебе на спину и дать нести себя... Но как же могли понимать тебя спасенные тобой? Как умел ты ободрить и утешить их? Я бы хотел дать тебе язык, чтобы люди могли поучиться у тебя... И трудился ты неутомимо, не требуя ни похвал, ни благодарности, целых двенадцать лет. Я имел честь познакомиться с тобой в монастыре. Разумеется, я почтительно снял перед тобой шляпу. Ты в это время играл с товарищем, как играют между собой тигры. Мне очень хотелось подойти к тебе поближе, но ты заворчал на незнакомого человека. Я же знал уже тогда тебя и твое имя и его славу. Будь я в беде, ты бы, конечно, не стал на меня ворчать. Теперь ты умер и тело твое стоит в бернском музее. Город хорошо сделал, что, когда ты состарился, стал слаб и не мог больше служить людям, кормил тебя и берег, пока ты не умер. Кто увидит теперь в музее твое чучело, должен снять шляпу, и купить твой портрет, и под стеклом повесить его на стене своей комнаты. Пусть покажет он своим детям и ученикам картину, где с ребенком на спине ты стоишь и звонишь у ворот монастыря, и пусть скажет им — делайте и вы то же, что делала эта собака».